

Gambaran Pola Makan dan Kadar Asam Urat pada Lansia Menggunakan Metode *Point of Care Testing*

Agus Sudrajat¹, Nova Octaviana²

Politeknik Piksi Ganesha, Indonesia

manlab25@gmail.com¹, Novaoctaviana@gmail.com²

ABSTRACT

Uric acid is a normal thing that everyone has in the body. Because uric acid is a natural metabolic excretion from the body that comes from the breakdown of purines. One of the causes of gout is an unhealthy diet. The elderly are the age most susceptible to gout. A person can be said to be elderly (elderly) if he is 65 years or older. This research used total sampling research methods and stick or POCT method sampling in the Paku Haji village community aged 40 - 60 years, totaling 30 samples which were carried out on July 10 - July 11 2024, with results differentiated based on age and gender. Uric acid levels aged 40 – 60 years were found to be normal in 21 people (70%) and high in 9 people (30%). Uric acid levels based on gender were found to be normal in 18 people (60%) and high in 12 people (40%).

Keywords: Uric Acid, POCT, Diet

ABSTRAK

Asam urat merupakan hal normal yang dimiliki setiap orang di dalam tubuh. Karena asam urat yaitu suatu ekskresi metabolisme tubuh secara alami berasal dari pemecahan purin. Penyebab penyakit dari asam urat yaitu pola makan yang tidak sehat. Lansia merupakan usia yang paling rentan terkena penyakit asam urat. Dikatakan seseorang lansia jika usianya sudah menyentuh 65 tahun. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif dan sampel yang digunakan ditentukan berdasarkan teknik total sampling. Pemeriksaan asam urat dalam penelitian ini menggunakan POCT (*Point Of Care Testing*) pada masyarakat desa Paku Haji usia 40-60 tahun sebanyak 30 sampel yang dilakukan pada tanggal 10- 11 Juli 2024 mempunyai hasil yang dibedakan berdasarkan usia dan jenis kelamin. Kadar asam urat yang berusia 40 – 60 tahun di dapatkan hasil yang normal sebanyak 21 orang (70%) dan yang tinggi sebanyak 9 orang (30%). Kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin di dapatkan hasil yang normal sebanyak 18 orang (60 %) dan yang tinggi sebanyak 12 orang (40 %).

Kata Kunci: Asam Urat, POCT, Pola Makan

PENDAHULUAN

Asam urat merupakan hal yang normal dimiliki setiap orang di dalam tubuh. Karena asam urat yaitu suatu ekskresi metabolisme tubuh secara alami berasal dari pemecahan purin. Purin dapat secara langsung diperoleh dari dalam tubuh (internal) namun dapat dihasilkan dari faktor luar tubuh (eksternal) contohnya makanan yang memiliki kandungan tinggi purin. (Di et al., n.d.)

Penyakit asam urat dikenal sebagai gout arthritis yaitu salah satu Penyakit Tidak Menular yang meningkat setiap tahunnya menyentuh 4% orang Amerika dan

0,5% orang Taiwan (Sudrajat et al., n.d.). WHO menunjukkan bahwa Nusa Tenggara Timur memiliki prevalensi penyakit asam urat tertinggi 33,1%, Jawa Barat 32,1% dan Bali sebesar 30% (Purwandari et al., 2022). Masyarakat dianjurkan untuk selalu waspada lalu melakukan tes kesehatan rutin mengingat meningkatnya Tingkat kejadian PTM yang tinggi (Untuk et al., n.d.).

Menurut NHANES 111 (Third National Health and Nutrition Examination Survey) di Amerika Serikat >3 juta laki-laki usia di atas 40 tahun dan 1,7 juta perempuan usia di atas 40 tahun menderita penyakit asam urat. Jumlah penderita laki-laki meningkat menjadi 6,1 juta dan penderita perempuan meningkat menjadi 2,2 (Fitriani Program Studi Analisis Kesehatan & Piksi Ganesha Bandung, 2023).

Pola makan adalah pengelompokan dari jumlah berbagai jenis makanan yang dikonsumsi (Leviana & Agustina, 2024). Dalam menentukan pola makan nilai gizi harus diperhatikan. Menetapkan pola hidup sehat dapat meningkatkan kesehatan seseorang namun jika seseorang tidak menerapkan pola hidup sehat maka kesehatan dapat menurun dan menimbulkan berbagai penyakit. Pola makan tidak teratur dan sehat merupakan salah satu penyebab penyakit asam urat. Dikatakan seseorang lansia jika usianya sudah menyentuh 65 tahun. (Fitriani et al., n.d.).

Pengelompokan umur menurut Depkes RI (tahun) :

- i. Balita : 0-5
- ii. Anak-anak : 5-11
- iii. Remaja awal : 12-16
- iv. Remaja akhir : 17-25
- v. Dewasa awal : 26-35
- vi. Dewasa akhir : 36-45
- vii. Lansia awal : 46-55
- viii. Lansia akhir : 56-65
- ix. Manula : >65

Lansia (lanjut usia) diartikan sebagai penurunan kesehatan dan meningkatnya berbagai penyakit serta dipengaruhi dari faktor lingkungan sehingga terjadinya perubahan fisik (Songgigilan et al., 2019). Dikatakan seseorang lansia jika usianya sudah menyentuh 65 tahun.

Pemeriksaan POCT mempunyai keuntungan yaitu hasil pemeriksaan keluar lebih cepat, biaya murah dan dokter tidak perlu menunggu lama hasil dari laboratorium. POCT Easy Touch Uric Acid Test Strips memiliki prinsip yaitu teknologi biosensor digabungkan dengan menggunakan katalis sehingga lebih tepat dalam menguji asam urat. Strip yang digunakan dibuat secara khusus sehingga darah dapat langsung terisap pada strip katalis asam urat untuk mempercepat oksidasi dan mengeluarkan hasil dalam hitungan menit.

Menurut penelitian Rudi Hartono pada tahun 2022, menunjukkan bahwa di Kota Bengkulu tahun 2022, karyawan di Toko Enggano memiliki kadar asam urat abnormal sebanyak 1 laki-laki dan 3 perempuan sisanya karyawan yang memiliki

kadar asam urat normal. Kadar asam urat yang abnormal memiliki faktor utama yaitu karena mengonsumsi makanan yang tinggi purin disertai faktor kurangnya olahraga, banyak mengonsumsi minuman kemasan berenergi serta kurangnya minum air mineral.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin meneliti mengenai gambaran pola makan dengan kadar asam urat pada lansia menggunakan metode POCT (Point Of Care Testing) di desa Paku Haji.

METODE PENELITIAN

Metode deskriptif dilakukan pada penelitian ini yaitu penelitian yang menjelaskan berdasarkan peristiwa sosial terjadi di Masyarakat. Sampel yang digunakan sebanyak 30 sampel darah kapiler ditentukan berdasarkan teknik total sampling yaitu pengambilan sampel yang menggunakan jumlah sampel dan total populasinya sama (Keguruan et al., n.d.). Pemeriksaan asam urat dalam penelitian ini menggunakan POCT (*Point Of Care Testing*) pada masyarakat Desa Paku Haji tanggal 10-11 Juli 2024. Perlu di ingat hasil dari POCT hanya memberikan indikasi kualitatif pada hasil asam urat dalam tubuh. Perlunya petugas medis profesional mengevaluasi lebih lanjut apabila hasil kadar asam urat melebihi dari nilai normal untuk mendapatkan pengobatan yang tepat.

Alat & Bahan yang digunakan dalam penelitian ini:

- Easy Touch Uric Acid Test Strips
- Alcohol Swab 70% (One Med)
- Lancet
- Kapas
- Darah Kapiler

Nilai Normal:

Secara umum, nilai normal asam urat dalam darah sebagai berikut :

1. Laki-laki: 3,4 mg/dl - 7,0 mg/dL.
2. Perempuan: 2,4 mg/dl - 5,7 mg/dL.

Metode Pengumpulan Data

- Prosedur Kerja:
- ✓ Persiapan Pasien:
 - Identifikasi pasien dengan benar.
 - Melakukan penjelasan kepada pasien secara singkat dan mudah dipahami mengenai prosedur dan tujuan pengambilan sampel.
- ✓ Pengambilan Sampel Darah:
 - Bersihkan area jari yang akan ditusuk menggunakan kapas alkohol 70% untuk memastikan steril.
 - Gunakan lancet untuk menusuk jari yang telah dibersihkan.

- Pengambilan sampel POCT biasanya cukup dengan volume darah yang kecil (sekitar 10-20 mikroliter).
- ✓ Pengumpulan Sampel:
 - Dengan menggunakan alat POCT, tempelkan ujung yang sesuai ke titik tempat darah keluar untuk mengambil sampel.
 - Pastikan sampel darah cukup untuk melakukan pengujian.
- ✓ Pengolahan Sampel:
 - Masukkan sampel darah ke dalam alat POCT sesuai dengan petunjuk prosedur.
 - Proses pengukuran asam urat secara otomatis akan dilakukan oleh alat POCT.

Analisis data berbentuk tabel dan dijelaskan secara deskriptif dengan mengetahui kadar asam urat dengan pola makan pada responden

Untuk menganalisis data berbentuk tabel dan menjelaskan secara deskriptif nilai asam urat pada responden dapat menggunakan statistik deskriptif dan perhitungan persentase. Berikut langkah-langkah dan rumus yang dapat digunakan:

- Prosedur Analisis Data:
 1. Mengumpulkan data dari hasil pemeriksaan sampel darah.
 2. Analisis data menggunakan SPSS versi 2016.
 3. Mengatur data ke dalam tabel yang memudahkan melihat perbandingan kedua golongan volume asam urat.

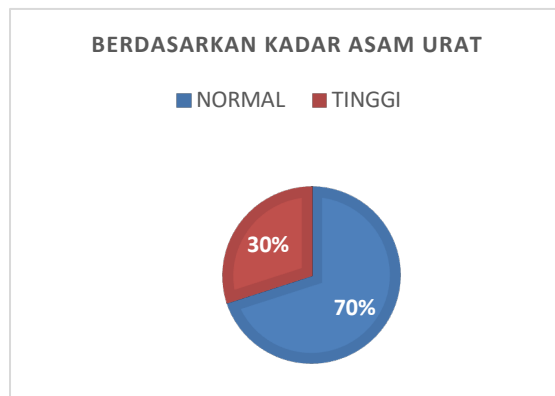
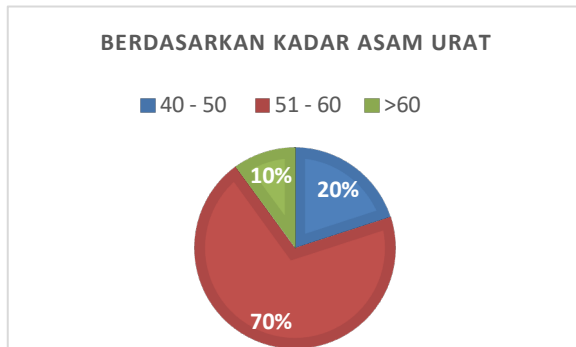
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di desa Paku Haji tanggal 10-11 Juli 2024 dengan sampel darah kapiler dari 30 orang lansia untuk pemeriksaan kadar asam urat dengan memakai alat POCT didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Pengelompokan Berdasarkan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Desa Paku Haji

No	Usia (tahun)	N (orang)	Persen (%)	Normal	Tinggi
1	40-50	6	20	4	2
2	51-60	21	70	15	6
3	>60	3	10	2	1

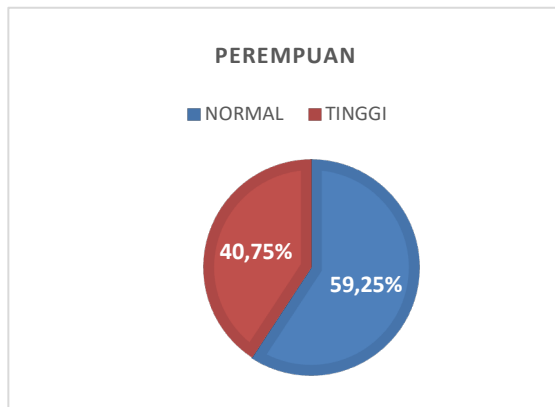
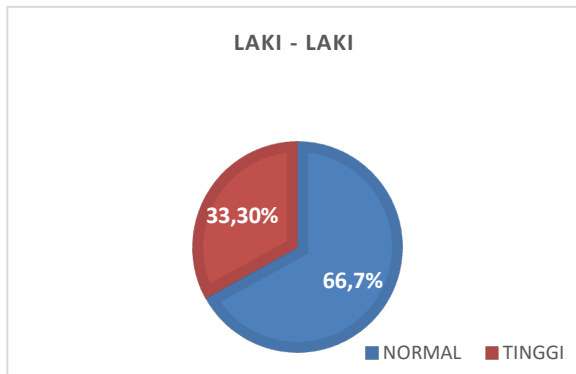
Jumlah	30	100%	21 (70%)	9 (30%)
--------	----	------	-------------	------------



Dari tabel 1 dapat kita peroleh hasil dari pemeriksaan kadar asam urat yang normal sebanyak 21 orang (70%) dan yang tinggi sebanyak 9 orang (30%).

Tabel 2. Pengelompokan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Lansia Di Desa Paku Haji

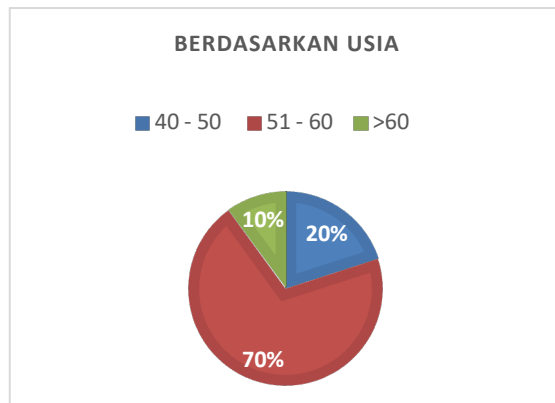
No	Jenis kelamin	N (orang)	Persen (%)	Normal	Tinggi
1	Laki-laki	3	10	2	1
2	Perempuan	27	90	16	11
	Jumlah	30	100%	18 (60%)	12 (40%)



Berdasarkan tabel 2 didapatkan bahwa laki-laki berjumlah 3 orang (10%) memiliki kadar asam urat normal 2 orang (66,7%) dan tinggi 1 orang (33,30%) sedangkan perempuan berjumlah 27 orang (90%) memiliki kadar asam urat normal 16 orang (59,25%) dan tinggi 11 orang (40,75%).

Tabel 3. Pengelompokan Berdasarkan Usia Pada Lansia Di Desa Paku Haji

No	Usia (tahun)	N (orang)	Persen (%)	Normal	Tinggi
1	40-50	6	20	4	2
2	51-60	21	70	15	6
3	>60	3	10	2	1
Jumlah		30	100%	21 (70%)	9 (30%)



Berdasarkan tabel 3 didapatkan bahwa kadar asam urat pada usia 40-50 tahun terdapat 6 orang (20%), 4 orang normal dan 2 orang tinggi. Pada usia 51-60 terdapat 21 orang (70%), 15 orang normal dan 6 orang tinggi kemudian yang berusia >60 terdapat 3 orang (10%), 2 orang normal dan 1 orang tinggi.

Pembahasan

Nilai normal kadar asam urat yaitu laki laki 3,4 mg/dl - 7,0 mg/dL dan perempuan : 2,4 mg/dl - 5,7 mg/dL bila senyawa ini melebihi nilai normal akan membentuk kristal yang bentuknya seperti jarum. Kristal inilah yang diketahui dapat menyebabkan radang di persendian bagian tubuh seperti kaki, lutut, siku, dan jari tangan. Keluhan yang dirasakan para penderita biasanya merasakan nyeri di bagian tubuh terutama persendian. (Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Dahlia Purba et al., n.d.)

Sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan hasil kadar asam urat pada lansia yang berusia (40 - 60) dari 30 sampel di Desa Paku Haji terdapat yang normal sebanyak 21 orang (70%) dan yang tinggi 9 orang (30%).

Berdasarkan kelompok usia 40–60 yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 9 orang dan yang normal sebanyak 21 orang. Hal ini menunjukkan bahwa seiring bertambahnya usia dapat menyebabkan batu ginjal, gout, dan rematik (Putu et al., 2023).

Berdasarkan jenis kelamin kadar asam urat umumnya lebih tinggi pada perempuan karena adanya hormon estrogen. Hormon estrogen memiliki peran untuk membantu mengekskresikan asam urat dari urin sehingga pada laki-laki asam urat memiliki Tingkat kesulitan dalam mengekskresikan dari urin (Ridhoputrie et al., n.d.). Pada masa setelah menopause sekitar umur kisaran 60-80 tahun kadar asam urat pada wanita meningkat. Tubuh wanita mengalami penurunan estrogen saat setelah menopause sehingga menyebabkan metabolisme asam urat terganggu menyebabkan naiknya kadar asam urat seiring bertambahnya usia (Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang Jl Wolter Monginsidi No & Tengah Semarang, n.d.)

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa gambaran kadar asam urat pada masyarakat desa Paku Haji usia 40 – 60 tahun sebanyak 30 sampel dilakukan pada tanggal 10-11 Juli 2024 sebagai berikut:

1. Pengelompokan kadar asam urat berdasarkan usia didapatkan pada lansia yang berusia 40 – 60 tahun hasil yang normal sebanyak 21 orang (70%) dan yang tinggi sebanyak 9 orang (30 %).
2. Pengelompokan kadar asam urat berdasarkan jenis kelamin didapatkan yang normal sebanyak 18 orang (60 %) dan yang tinggi sebanyak 12 orang (40%)

DAFTAR PUSTAKA

Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Semarang Jl Wolter Monginsidi No, J., & Tengah Semarang, P. (N.D.). *Kadar Asam Urat Pada Perempuan Menopause Uric Acid Levels In Menopausal Women SAFIRA ZAHRO UMI ROSIDAH* (Vol. 03, Issue 02). <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/JLM/>

Di, S., Maospati, P., & Magetan, K. (N.D.). *Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia*.

Fitriani Program Studi Analisis Kesehatan, E., & Piksi Ganesha Bandung, P. (2023). GAMBARAN KADAR ASAM URAT PADA USIA >40 TAHUN DI POSBINDU TERATAI II ARCAMANIK, BANDUNG. In *Jurnal Riset Ilmiah* (Vol. 2, Issue 12).

Fitriani, R., Azzahri, L. M., Nurman, M., Nizar, M., Hamidi, S., Studi, P., Kesehatan, I., Universitas, M., Tambusai, P. T., Keperawatan, I., Pahlawan, U., & Tambusai, T. (N.D.). *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat (Gout Arthritis) Pada Usia Dewasa 35-49 Tahun*. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/Ners>

- Keguruan, J. P., Mujayanah, T., Fadilah, I., Al-Falah, M., Jaya, S., & Selatan, S. (N.D.). Analisis Karakter Tanggung Jawab Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Di SMPN 21 Kota Jambi. In *JPK* (Vol. 5, Issue 2). <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpk>
- Leviana, S., & Agustina, Y. (2024). Analisis Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Siswa-Siswi Kelas V Di SDN Jatiwaringin XII Kota Bekasi. *Malahayati Nursing Journal*, 6(4), 1635-1656. <https://doi.org/10.33024/mnj.v6i4.10864>
- Penelitian, A., Ramli, H., Febriani, K., Prodi, D. S., Kurnia Jaya Persada Palopo, S., & Prodi, M. S. (2020). Jurnal Fenomena Kesehatan Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia The Relationship Of Eating Patterns With Uric Acid Levels In Elderly. In 423 / *Jurnal Fenomena Kesehatan* (Vol. 3).
- Purwandari, N. P., Tinggi, S., Kesehatan, I., Utama, C., Program, K., Keperawatan, S. I., Cendekia, S., Kudus, U., Lingkar, J., Km, K.-P., Kudus, J. M., & Pos, K. (2022). Gambaran Pola Makan Pada Penderita Asam Urat Di Desa Gondang Manis. *Jurnal Profesi Keperawatan*, 9. <http://jurnal.akperkridahusada.ac.id>
- Putu, N., Septiasari, S., Made, N., Dwijastuti, S., Gusti, I., Ayu, A., Dewi, S., Widiantari, N. P., Puniari, N. P., Putri, E., & Studi, P. (2023). *Gambaran Kadar Asam Urat Masyarakat Banjar Piakan, Desa Sibangkaja, Kabupaten Badung, Provinsi Bali*. 4(3).
- Ridhoputrie, M., Karita, D., Romdhoni, M. F., & Kusumawati, A. (N.D.). *Herb-Medicine Journal Hubungan Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Kadar Asam Urat Pralansia Dan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah*.
- Songgigilan, A. M. G., Rumengan, I., Kundre, R., Studi, P., Keperawatan, I., & Kedokteran, F. (2019). *Hubungan Pola Makan Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Penderita Gout Arthritis Di Puskesmas Ranotana Weru* (Vol. 7, Issue 1).
- Sudrajat, A., Yuni Tresnawati D-Iii, Z., Kesehatan, A., & Ganesha, P. P. (N.D.). *Gambaran Kadar Asam Urat Metode Point Of Care Testing Pada Penderita Hipertensi Di Klinik Assadiah*.
- Triana, M., Program, S., Ners, S. P., & Jambi, S. B. (2019). Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Lansia Rt 12 Kelurahan Rawasari. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 1(2).
- Untuk, D., Salah, M., Syarat, S., Pendidikan, M., & Tiga, D. (N.D.). *Gambaran Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Posyandu Werda Utama Santhi Banjar Dinas Cau Belayu Kabupaten Tabanan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Politeknik Kesehatan Kemenkes Denpasar Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Prodi Teknologi Laboratorium Medis Program Diploma Tiga 2023*.

Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan Dahlia Purba, Di, Purba, D., Safitri Parinduri, J., DIII Keperawatan, P., & Tinggi Ilmu Kesehatan Flora, S. (N.D.). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Pra Lansia Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Pra Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Padang Bulan. In *Journal Of Vocational Health Science* (Vol. 1, Issue 1).