

PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT PETANI DAN BURUH TANI RT. 30 SANANREJO TUREN

Dewi Lailatus Shiyama, Erni Yohani Mahtuti*, Muhammad Masyhur, Faisal
STIKes Maharani

Jl. Akordion Selatan No.8B, Mojolangu, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65143, telp/fax.
(0341)4345375, 0851 0275 1871

* corresponding author :Erni Yohani Mahtuti, e-mail yohanierni@stikesmaharani.ac.id

Abstract

Introduction One of the factors that can affect uric acid levels is physical activity, most of the farmers in RT 30 RW 07 Sananrejo Village Turen District Malang Regency still use the traditional way of doing their work, meaning that they still use a lot of physical energy compared to using modern tools. This study aims to determine the description of uric acid levels in farmers in RT 30 RW 07, Sananrejo Village, Turen District, Malang Regency. **Methods:** This research is a descriptive observational study with a cross sectional approach. Examination Method Using POCT (Point Off Care Test) The sample consists of 30 respondents, the population is 42 RT farmers. 30 RW. 07 Sananrejo Village, Kec. Turen. **Results:** showed that the characteristics of respondents based on the gender of respondents with abnormal uric acid were mostly male as many as 6 people with uric acid levels 3-7 mg/dl, Respondents Characteristics Based on Age respondents with abnormal gout were mostly 40 years old. – 50 years as many as 6 respondents with uric acid levels > 7 mg/dl, Characteristics of Respondents Based on High Purine Foods that respondents who consume foods high in purines, high uric acid levels are 11 respondents with uric acid levels > 7 mg/dl while those who are low are 3 respondents with uric acid levels < 3 mg/dl. **Conclusion:** Suggestions for this study are that it is necessary to have a healthy lifestyle with adequate rest, eat healthy and nutritious foods and exercise regularly.

Keywords: Urin Acid, Farmer, Laborers

1. Pendahuluan

Asam urat merupakan produk akhir katabolisme purin yang disintesis di hati dan diekskresikan melalui saluran kemih. Meningkatnya kadar asam urat dalam darah dapat mengakibatkan beberapa penyakit seperti hiperurisemia dan penyakit ginjal¹. Hiperurisemia dapat menyebabkan penimbunan kristal asam urat. Jika penimbunan terjadi pada ginjal maka asam urat dapat mengakibatkan kerusakan pada ginjal. Pada stadium awal penyakit ginjal tidak menimbulkan gejala apapun. Namun seiring dengan keadaan hiperurisemia yang

terus terjadi, maka akan terjadi kerusakan ginjal yang lebih lanjut. Terjadinya hiperurisemia dapat disebabkan oleh penurunan ekskresi ginjal. Penyakit ginjal dapat mempengaruhi ekskresi asam urat¹.

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 linulinu 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. Penyakit dengan gejala linu-linu sering disebut penyakit gout atau lebih dikenal di masyarakat sebagai penyakit asam urat. Hiperuricemia disebabkan oleh sintesa purin berlebih dalam tubuh karena pola makan yang tidak teratur dan proses pengeluaran asam urat dari dalam tubuh yang mengalami gangguan. Kadar purin pada laki-laki lebih tinggi dari kadar purin wanita. Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi penyakit ini adalah diet, berat badan, gaya hidup dan pola makan.

Pola makan dan juga komposisi bahan makanan sangat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah, komposisi dan pola makan pada masyarakat Indonesia berbeda dengan orang asing, di Indonesia sebagian masyarakatnya mengkonsumsi bahan makanan yang mengandung purin rendah seperti ubi, nasi, susu, dan telur sedangkan makanan yang mengandung purin tinggi seperti otak hati, jeroan, daging sapi, ikan, ayam, udang, tahu, tempe². Pola makan sangat menentukan kesehatan seseorang, dan besar kemungkinan bahwa pola makan dapat mengakibatkan berbagai macam penyakit salah satunya adalah asam urat³. Penyakit asam urat ataupun artritis gout ialah penyakit yang berhubungan dengan tingginya kadar asam urat dalam darah. Serbuan gout bersifat tiba-tiba, berulang-ulang serta diiringi dengan artritis yang terasa sangat perih pada

bagian sendi⁴. Faktor risiko yang menimbulkan orang terkena penyakit asam urat adalah usia, jenis kelamin, konsumsi senyawa purin berlebih, mengkonsumsi alkohol berlebih, obesitas (kegemukan), hipertensi dan penyakit jantung, obat-obatan tertentu (paling utama diuretika) serta gangguan fungsi ginjal. Salah satu faktor yang bisa mempengaruhi kadar asam urat adalah aktivitas fisik. Aktivitas yang dilakukan oleh manusia berkaitan dengan kadar asam urat yang ada dalam darah. Aktivitas fisik semacam berolahraga ataupun gerakan fisik akan menurunkan ekskresi asam urat serta meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh.

Metode umum untuk pemeriksaan asam urat adalah metode Enzymatic colorimetric (Uricase), PTA Kimia (phosphotungstic acid) dan metode yang berdasar Kromatografi HPLC (High Performance Liquid Chromatography). Keunggulan metode enzymatic colorimetric adalah bermutu tinggi dan biaya rendah, serta tidak memerlukan protein. Sebagai alternatif, substrat dapat dipakai guanine, xanthine, dan beberapa struktur yang mirip, Keunggulan dari Kromatografi HPLC adalah HPLC mempunyai kelebihan yaitu dapat untuk analisis zat yang tidak menguap (volatile) sedangkan pada gas kromatografi zat yang tidak menguap harus dibuat menguap dahulu baru bisa analisis. Sedangkan metode Kimia (phosphotungstic acid) memiliki kelemahan yaitu metode

PTA memicu banyak pengganggu dan metode ini memiliki tingkat keberhasilan spesifikitas yang rendah.

Berdasarkan data World Health Organization (WHO), Prevalensi gout arthritis di dunia sebanyak 34,2%. Gout arthritis sering terjadi di negara maju seperti amerika. Prevalensi gout arthritis di Negara amerika sebesar 26,3% dari total penduduk. Peningkatan kejadian gout arthritis tidak hanya terjadi di negara maju saja. Namun, peningkatan juga terjadi di negara berkembang, salah satunya⁵. Di Negara Indonesia. Prevalensi penyakit asam urat di indonesia semakin mengalami peningkatan. Menurut Riskesdas tahun 2018, prevalensi penyakit asam urat menurut diagnosis tenaga kesehatan indonesia 11,9% dan berdasarkan gejala 24,7%¹. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 Prevalensi gout di Jawa Timur sebesar 17%. proporsi ketergantungan lansia > 60 tahun berdasarkan penyakit sendi tertinggi pada tingkat ketergantungan mandiri 67, 51%⁶.

Salah satu faktor yang bisa mempengaruhi kadar asam urat adalah aktivitas fisik, petani di RT 30 RW 07 Desa Sananrejo Kecamatan Turen Kabupaten Malang sebagian besar masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan pekerjaannya, artinya masih banyak menggunakan tenaga fisik dibandingkan menggunakan alat-alat modern. Berdasarkan banyaknya keluhan dari

beberapa masyarakat yang bekerja sebagai petani menjadi alasan mengapa penulis melakukan penelitian mengenai gambaran kadar asam urat pada petani RT 30 RW 07 Desa Sananrejo Kecamatan Turen Kabupaten Malang.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini ialah penelitian deskriptif Observasional dengan pendekatan Cross Sectional, pada penelitian ini memakai non probability sampling dengan teknik pengambilan sampel yaitu teknik purposive sampling (teknik sampling bertujuan), populasi pada penelitian ini ialah 42 petani dan buruh tani di RT 30 RW 07 Desa Sananrejo Kec. Turen Kab. Malang, sampel dalam penelitian ini adalah 30 petani dan buruh tani di RT 30 RW 07 Desa Sananrejo Kecamatan Turen Kabupaten Malang, prosedur pemeriksaan dalam penelitian ini adalah

Pra Analitik

1. Menggunakan APD lengkap
2. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan
3. Mengelap bagian luar bawah softclick dengan kapas alcohol
4. Memasang lancet pada softclick dengan benar
5. Memasang strip test pada alat POCT, dengan memastikan kode pada display POCT sesuai dengan kode strip test

Analitik:

1. Memijat-mijat telapak tangan probandus sampai ke jari yang akan ditusuk
2. Mendesinfeksi permukaan jari yang akan ditusuk dengan kapas alcohol
3. Setelah alcohol di jari megering, segera menusuk jari probandus dengan softclick
4. Mengelap darah yang keluar menggunakan kapas kering, lalu memasukkan darah kedua pada strip test, sampai volume yang mencukupi
5. Menunggu sampai hasil asam urat keluar pada display POCT

Pengumpulan data menggunakan data primer yang didapati dari pemeriksaan kadar asam urat yang diperiksa menggunakan easy touch serta kuisioner untuk mengetahui keadaan individu subjek.

Analisis data pada penelitian ini disajikan dalam bentuk tabulasi kemudian dianalisis dengan deskriptif.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian tentang kadar asam urat pada petani RT. 30 RW.07 Desa Sananrejo Kecamatan Turen Kabupaten Malang menunjukkan bahwa 30 subjek penelitian didapatkan hasil kadar asam urat normal sebanyak 15 subjek (50%) dan kadar asam urat tinggi sebanyak 11 subjek (36,7%) serta rendah sebanyak 4 subjek (13,3 %). Dari data yang diperoleh hasil kadar asam urat tersebut diuraikan berdasarkan usia, jenis kelamin serta konsumsi makanan tinggi purin.

Tabel .1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase (%)
1.	Laki – laki	14	46,7
2.	Perempuan	16	53,3
	Total	30	100,0

Tabel. 2 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responde Berdasarkan Usia

No	Usia	Frekuensi	Presentase (%)
1.	40 – 50	17	56,7
2.	51 – 60	5	16,7
3.	61 – 70	6	20,0
4.	71 – 80	2	6,7
	Total	30	100,0

Tabel. 3 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Makanan Tinggi Purin

No		Frekuensi	Presentase (%)
1.	Normal	15	50,0
2.	Rendah	4	13,3
3.	Tinggi	11	36,7
	Total	30	100,0

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 30 responden Petani dan Buruh Tani RT. 30 RW. 07 Sananrejo Kecamatan Turen dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 14 responden (40%) dan jenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (60%). Usia responden mayoritas dalam kategori usia (40- 50 tahun) dengan frekuensi 17 responden (56,7%) dan frekuensi terendah yaitu pada usia sangat lanjut (70 - 80 tahun) dengan frekuensi 2 responden (6%). Berdasarkan dari hasil analisis bahwa dari jumlah sampel sebanyak 30 orang, responden yang menderita asam urat normal sebanyak 15 orang (50 %), dan menderita hiperuresemia sebanyak 11 orang (36,7 %). Banyak orang yang mengiranya sebagai penyakit. Padahal kenyataannya, asam urat merupakan senyawa alami yang diproduksi oleh tubuh. Asam urat akan disebut penyakit yang berbahaya saat kadarnya melebihi batas normal, sebab asam urat ini akan memicu penyakit semisal ginjal dan rematik asam urat.

Asam urat terbentuk dari proses penguraian zat purin yang terdapat dalam makanan dan minuman yang kita konsumsi.

Zat ini terdapat pada daging merah, makanan laut, hati, ikan sarden, kacang, dan bir. Selain itu, purin juga dapat dihasilkan saat terjadi kerusakan sel-sel di dalam tubuh. Setelah melalui proses pencernaan, darah akan membawa purin ke ginjal untuk disaring, sementara sisanya akan dibuang melalui urine. Nah, saat tubuh memproduksi asam urat secara berlebihan dan ginjal sudah tidak mampu lagi membuangnya, maka hal ini dapat menyebabkan terbentuknya kristal padat pada sendi-sendi, sehingga menyebabkan peradangan di area sendi.

Menurut⁵ dalam keadaan normal kadar asam urat di dalam darah pada pria dewasa kurang dari 7 mg/dl, dan pada wanita kurang dari 6 mg/dl. Apabila konsentrasi asam urat dalam serum lebih besar dari 7 mg/dl dapat menyebabkan penumpukan kristal monosodium urat. Kadar asam urat yang tinggi pada umumnya banyak menyerang pada laki-laki. Kadar asam urat pada perempuan tidak meningkat sampai setelah menopause karena hormon estrogen membantu meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Peningkatan kadar asam urat pada perempuan akan meningkat

setelah menopause. Hasil Penelitian jumlah kadar asam urat tinggi menunjukkan bahwa responden yang berusia 40 - 50 tahun mengalami hiperurisemia sebanyak 6 orang, responden berusia 51 - 60 tahun sebanyak 2 orang, responden usia 61-70 tahun sebanyak 2 orang dan usia 71 – 80 sebanyak 1 orang. Teori mengatakan bahwa pada usia lanjut terjadi kemunduran sel-sel karena proses penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisik, timbulnya berbagai macam penyakit seperti peningkatan kadar asam urat (hiperurisemia). Faktor risiko yang menimbulkan orang terkena penyakit asam urat adalah usia, jenis kelamin, konsumsi senyawa purin berlebih, mengonsumsi alkohol berlebih, obesitas (kegemukan), hipertensi dan penyakit jantung, obat-obatan tertentu (paling utama diuretika), gangguan fungsi ginjal serta aktifitas fisik. Aktivitas yang dilakukan oleh manusia berkaitan dengan kadar asam urat yang ada dalam darah. Aktivitas fisik semacam berolahraga ataupun gerakan fisik akan menurunkan ekskresi asam urat serta meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh. Maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa penelitian bertolak belakang dengan teori disebabkan pada usia 40 – 50 tahun sebagian besar mereka melakukan aktifitas fisik yang cukup berat sesuai dengan salah satu faktor terjadinya hiperuresemia adalah aktifitas fisik, sedangkan pada usia lanjut mereka tidak melakukan aktifitas fisik yang

cukup berat dalam artian mereka tidak melakukan aktifitas fisik yang melelahkan. Adapun keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Waktu dalam penelitian hanya satu kali pertemuan sehingga peneliti tidak bisa menggali data lebih dalam
2. Penelitian Hanya sebatas ruang lingkup 1 Rukun Tetangga saja
3. Adanya keterbatasan penelitian dengan menggunakan kuesioner yaitu terkadang jawaban yang diberikan oleh sampel tidak menunjukkan keadaan sesungguhnya

4. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar asam urat yang tinggi disebabkan karena banyak masyarakat yang mengonsumsi makanan tinggi purin dan mayoritas dalam usia produktif serta melakukan aktivitas fisik yang berlebihan sedangkan masyarakat yang kadar asam uratnya rendah disebabkan karena mengonsumsi makanan tinggi purin yang mengandung tembaga sehingga ketika dikonsumsi secara terus menerus akan menyebabkan kadar asam urat rendah.

Daftar Pustaka

1. Hasibuan HM. Gambaran Kadar Asam Urat pada Obesitas (Systematic Review). 2021;6.
2. Patyawargana PP, Falah M. Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Lansia: Literature Review. *Healthc Nurs J*. 2021;3(1):47–51.
3. Kussoy VFM, Kundre R, Wowiling F. Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas. *J Keperawatan*. 2019;7(2):1–7.
4. Seran R, Bidjuni H, Onibala F. Hubungan Antara Nyeri Gout Arthritis Dengan Kemandirian Lansia Di Puskesmas Towuntu Timur Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara. *J Keperawatan UNSRAT*. 2016;4(1):107451.
5. Nasir M. Gambaran Asam Urat Pada Lansia Di Wilayah Kampung Selayar Kota Makassar. *J Media Anal Kesehat*. 2019;8(2):78.
6. Anggrayni AP. Asuhan Keperawatan Gerontik Dengan Nyeri Akut Pada Klien Gout Arthritis Di Dusun Rowoglagah Desa Sidomulyo Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan. Tugas Akhir D3 thesis, Univ AIRLANGGA. 2020;1–8.

