



Gambaran Kadar Asam Urat Pada Petani Di Desa Penaruban, Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga

Overview of Uric Acid Levels in Farmers in Penaruban Village, Kaligondang District, Purbalingga Regency

Wiwi Yuli Lestari¹, Fitri Nuroini², Ana Hidayati Mukaromah³

¹Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang

²Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang

³Universitas Muhammadiyah Semarang, Semarang

Corresponding author : wiiwiyuli92@gmail.com

Abstrak

Penyakit asam urat berhubungan dengan tingginya kadar asam urat dalam darah. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kadar asam urat adalah aktifitas fisik. Aktifitas petani yang sering dilakukan adalah mengolah lahan, penanaman, pemupukan dan pemanenan. Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa petani mempunyai aktifitas fisik yang sangat berat. Tujuan penelitian ini adalah mengukur dan menggambarkan kadar asam urat pada petani berdasarkan usia, konsumsi makanan tinggi purin, masa kerja, dan riwayat keturunan. Sampel dalam penelitian ini adalah 20 masyarakat petani di Desa Penaruban, Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga yang diambil secara acak atau random dari populasi. Pemeriksaan kadar asam urat dilakukan dengan metode POCT (*Point Of Care Testing*). Berdasarkan usia kadar asam tinggi terdapat pada kelompok usia >60 tahun sebanyak 5 orang (62,5%). Berdasarkan konsumsi makanan tinggi purin kadar asam urat tinggi sebanyak 8 orang (66,6%) yang mengkonsumsi makanan tinggi purin dan 2 orang (25%) tidak mengkonsumsi makanan tinggi purin. Berdasarkan masa kerja kadar asam urat yang tinggi terdapat pada petani dengan masa kerja >30 tahun sebanyak 5 orang (100%). Berdasarkan riwayat keturunan kadar asam urat tinggi sebanyak 6 orang (85,7%) dengan riwayat keturunan dan sebanyak 5 orang (38,4%) tanpa riwayat keturunan. Terdapat 9 orang (45%) memiliki kadar asam urat tinggi sedangkan sebanyak 11 orang (55%) memiliki kadar asam urat normal.

Kata Kunci : Asam urat, Petani

Abstract

Gout is associated with high levels of uric acid in the blood. One of the factors that can affect uric acid levels is physical activity. Farmer activities that are often carried out are cultivating land, planting, fertilizing and harvesting. The results of research in the field show that farmers have very heavy physical activity. The purpose of this study was to measure and describe uric acid levels in farmers based on age, consumption of foods high in purines, years of service, and genetic history. The sample in this study was 20 farming communities in Penaruban Village, Kaligondang District, Purbalingga Regency which were taken randomly from the population. Examination of uric acid levels is carried out using the POCT (Point Of Care Testing) method. Based on age, high acid levels were found in the age group > 60 years as many as 5 people (62.5%). Based on the consumption of high-purine foods, high uric acid levels were 8 people (66.6%) who consumed high-purine foods and 2 people (25%) did not consume high-purine foods. Based on the work period, high uric acid levels were found in farmers with a working period of > 30 years as many as 5 people (100%). Based on the hereditary history of high uric acid levels as many as 6 people (85.7%) with a history of heredity and as many as 5 people (38.4%) without a history of heredity. There were 9 people (45%) had high uric acid levels while as many as 11 people (55%) had normal uric acid levels.

Keywords : Uric Acid, Farmer



PENDAHULUAN

Petani merupakan salah satu pekerjaan yang ditekuni oleh masyarakat Indonesia. Masyarakat di Desa Penaruban Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga umumnya memiliki pekerjaan sebagai petani. Bersumber pada catatan tubuh pusat statistik (BPS), zona pertanian terus berikan donasi positif buat perekonomian di Indonesia. Pertanian ialah zona kedua sangat mempengaruhi terhadap perkembangan ekonomi sehabis industri pengolahan, bila dilihat dari sisi penciptaan (BPS, 2017).

Masyarakat pekerja dalam sektor pertanian memiliki berbagai risiko terhadap masalah kesehatan yang berhubungan dengan interaksi lingkungan, gangguan otot dan tulang, risiko bahaya vibrasi, radiasi panas, dan kurangnya pencahayaan. Selain itu, pengetahuan dan penggunaan terhadap alat perlindungan diri yang minimal untuk keselamatan diri dan ergonomik yang kurang baik/ kurang optimal (Susanto et al., 2016). Petani juga terbiasa melakukan tugas-tugas yang melibatkan intensitas tinggi pada lutut dari postur yang tidak sesuai dan kerja otot yang berulang-ulang (Isaramalai et al., 2017). Posisi kerja yang umum dilakukan petani saat bekerja adalah membungkuk, berdiri, berjongkok, mengangkat, serta menggendong beban. Posisi kerja tersebut merupakan aktivitas yang melibatkan berbagai jenis otot, sehingga jika bekerja dengan posisi tubuh yang salah akan menyebabkan timbulnya penyakit akibat kerja salah satunya asam urat (Kaur dkk, 2016).

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 arthritis yang terasa sangat perih pada bagian sendi (Seran, Bidjuni dan Onibala 2016). 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. (Andry dkk, 2009). Aktivitas petani yang sering dilakukan adalah mengolah lahan, penanaman, pemupukan dan pemanenan. Hasil penelitian dilapangan menunjukkan bahwa beban kerja yang dialami petani sangat berat. Pekerjaan petani bersifat monoton dan dilakukan terus-menerus dalam jangka waktu yang lama, ditambah dengan lingkungan kerja yang ekstrem terpapar matahari membuat petani cepat merasa lelah saat bekerja, sehingga dikatakan petani memiliki resiko tinggi terkena penyakit akibat kerja (Malonda dkk, 2016).

Beberapa pendapat menyatakan bahwa aktivitas yang berat dapat memperberat penyakit gout atau penyakit asam urat yang ditandai dengan peningkatan kadar asam urat dalam darah. Asam laktat terbentuk dari proses glikolisis yang terjadi di otot. Jika otot berkontraksi didalam media anaerob, yaitu media yang tidak memiliki oksigen maka glikogen yang menjadi produk akhir glikolisis akan menghilang dan muncul laktat sebagai produk akhir utama. Asam



laktat dalam darah yang terbentuk akan menyebabkan penurunan pengeluaran asam urat oleh ginjal, apabila asam urat tidak dapat dikeluarkan oleh ginjal maka akan terjadi penumpukan asam urat. Terutama asam urat yang dalam bentuk kristal akan mengendap dalam sendi, sehingga mengakibatkan nyeri (Andry dkk, 2009).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 prevalensi penyakit gout di Indonesia persentase tertinggi dialami pada masyarakat yang mempunyai pekerjaan seperti buruh / nelayan / petani yang terdiagnosis oleh tenaga kesehatan sebesar 15,3% dan berdasarkan gejala sebesar 31,2%. Aktivitas fisik seseorang tergantung dari jenis pekerjaannya, karena setiap pekerjaan melakukan aktivitas fisiknya berbeda-beda yaitu aktivitas fisik berat, sedang, dan ringan. (Thayibah dkk, 2018).

Petani di Desa Penaruban Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga masih menggunakan cara tradisional dalam melakukan pekerjaannya, artinya masih menggunakan tenaga fisik dibandingkan menggunakan alat-alat modern. Berdasarkan sejumlah data dan penelitian yang belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya, serta melihat keluhan dari beberapa masyarakat yang bekerja sebagai petani menjadi alasan mengapa penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian mengenai gambaran kadar asam urat pada petani di Desa Penaruban Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada petani di Desa Penaruban Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskriptif observasional yaitu penelitian gambaran kadar asam urat pada petani. Populasi dalam penelitian ini adalah 20 masyarakat Petani di Desa Penaruban, Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga. Pemeriksaan kadar asam urat diukur dengan menggunakan metode POCT (*point of care testing*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Kadar Asam Urat

Tabel 1.
Pengelompokkan berdasarkan kadar asam urat

Kadar Asam Urat	N	%	Kadar Asam Urat		Rata-Rata
			Min	Max	
Normal	9	45	4,1	6,7	5,83
Tinggi	11	55	7,2	9,0	14,68



Jumlah	20	100
--------	----	-----

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan kadar asam urat yang dilakukan pada 20 petani terdapat 9 subjek penelitian (45%) memiliki kadar asam urat normal dan 11 subjek penelitian (55%) memiliki kadar asam urat tinggi.

2. Usia

Tabel 2.
Pengelompokan berdasarkan usia

Usia	N	%	Kadar Asam Urat		Rata-Rata
			Min	Max	
40-50 Tahun	6	30	4,1	7,6	6,53
51-60 Tahun	6	30	6,3	7,7	6,85
>60 tahun	8	40	5,0	9,0	7,26
Jumlah	20	100			

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 20 subjek penelitian berdasarkan usia terdapat 6 subjek (30%) pada kelompok usia 40-50 tahun, terdapat 6 subjek (30%) pada kelompok usia 51-60 tahun, dan terdapat 8 subjek (40%) pada kelompok usia >60 tahun.

3. Konsumsi Makanan Tinggi Purin

Tabel 3.
Pengelompokan Berdasarkan Konsumsi Makanan Tinggi Purin

Konsumsi Makanan Tinggi Purin	N	%	Kadar Asam Urat		Rata-Rata
			Min	Max	
Ya	12	60	6,3	9,0	7,47
Tidak	8	40	4,1	7,8	6,08
Jumlah	20	100			

Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 20 subjek penelitian terdapat 12 subjek (60%) yang mengkonsumsi makanan tinggi purin dan 8 subjek (40%) yang tidak mengkonsumsi makanan tinggi purin.



4. Masa Kerja

Tabel 4.
Pengelompokan Berdasarkan Masa Kerja sebagai Petani

Masa Kerja	N	%	Kadar Asam Urat		Rata-Rata
			Min	Max	
1-15 Tahun	5	25	5,4	7,6	7,02
16-30 Tahun	10	50	4,1	9,0	6,34
>30 tahun	5	25	7,7	8,4	7,98
Jumlah	20	100			

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 20 subjek penelitian berdasarkan masa kerja sebagai petani terdapat 5 subjek (25%) dengan masa kerja 1-15 tahun, terdapat 10 subjek (50%) dengan masa kerja selama 16-30 tahun dan terdapat 5 subjek (25%) dengan masa kerja selama >30 tahun.

5. Riwayat keturunan

Tabel 5.
Pengelompokan Berdasarkan Riwayat Keturunan Asam Urat

Riwayat keturunan	N	%	Kadar Asam Urat		Rata-Rata
			Min	Max	
Ya	7	35	6,5	8,4	6,53
Tidak	13	65	4,1	9,0	7,62
Jumlah	20	100			

Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 20 subjek penelitian berdasarkan riwayat keturunan asam urat terdapat 7 subjek (35%) memiliki riwayat keturunan asam urat dan sebesar 13 subjek (65%) tidak memiliki riwayat keturunan asam urat.

Pembahasan

Hasil penelitian tentang kadar asam urat pada petani di Desa Penaruban Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga menunjukkan bahwa 20 subjek penelitian didapatkan hasil kadar asam normal sebanyak 9 subjek (45%) dan kadar asam urat tinggi sebanyak 11 subjek (55%). Dari data yang diperoleh hasil kadar asam urat tersebut diuraikan berdasarkan usia, konsumsi makanan tinggi purin, masa kerja sebagai petani, riwayat keturunan.

Tabel 2 menunjukkan kadar asam urat pada petani berdasarkan usia. Dari hasil pemeriksaan kadar asam urat tinggi lebih banyak terdapat pada kelompok usia >60



tahun dibanding kelompok usia yang lain. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil Riskesdas 2018 yang menyatakan bahwa prevalensi penyakit asam urat semakin meningkat seiring bertambahnya usia. Menurut Theodore Fields, MD, profesor dan ahli sendi yang menyatakan bahwa semakin tua seseorang, risiko menderita asam urat akan semakin besar. Pasalnya usia yang menua berarti fungsi ginjal berkurang, hal ini berakibat pada peningkatan kadar asam urat.

Tabel 3 menunjukkan kadar asam urat pada petani berdasarkan konsumsi makanan tinggi purin. Dalam penelitian ini petani yang mengkonsumsi makanan tinggi purin memiliki kadar asam urat tinggi lebih banyak dibandingkan petani yang tidak mengkonsumsi makanan tinggi purin. Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Silviana, dkk, (2015) terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi makanan tinggi purin dan menyatakan bahwa asam purin yang terkandung dalam makanan akan diubah menjadi asam urat. Dalam sehari pembatasan konsumsi makanan tinggi purin perlu dilakukan karena dapat berpeluang meningkatkan metabolisme purin didalam tubuh yang menghasilkan kadar asam urat berlebih di dalam darah (Indrawan, 2009). Peningkatan sintesa purin dalam tubuh akan mengakibatkan penumpukan kristal pada asam urat di dalam ruang sendi, jika terlalu sering mengkonsumsi makanan tinggi purin maka keseimbangan asam urat dalam darah akan terganggu sehingga menyebabkan peningkatan kadar asam urat (Annita & Handayani, 2017).

Tabel 4 menunjukkan kadar asam urat pada petani berdasarkan masa kerja sebagai petani. Dalam penelitian ini kadar asam urat tinggi lebih banyak terdapat pada petani yang mempunyai masa kerja >30 tahun. Petani merupakan salah satu pekerjaan yang mempunyai aktifitas berat. Dari data kuesioner yang diperoleh semua responden melakukan aktifitas yang berat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Fauzi (2018) menyebutkan adanya hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan kadar asam urat. Penelitian tersebut di dukung oleh Ilyas (2014) yang menyatakan bahwa aktifitas fisik menjadi penyebab meningkatnya kadar asam urat dalam darah karena produksi asam laktat selama beraktifitas terutama aktifitas fisik yang berat. Hal ini juga disebabkan oleh faktor lain yang dapat mempengaruhi kadar asam urat pada petani selama masa kerja >30 tahun dengan kadar asam urat tinggi yaitu faktor usia, mengkonsumsi makanan tinggi purin dan mempunyai riwayat keturunan.

Tabel 5 menunjukkan kadar asam urat pada petani berdasarkan riwayat keturunan. Dalam penelitian ini kadar asam urat tinggi lebih banyak di temukan pada petani yang memiliki riwayat keturunan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ilyas (2014) yang menyatakan bahwa riwayat keturunan asam urat dalam keluarga dapat meningkatkan resiko 6,379 kali terkena hiperurisemia atau peningkatan kadar asam urat dalam darah. Menurut Indrawan (2009) terdapat hubungan antara riwayat keturunan dengan kadar asam urat secara teori karena adanya metabolisme yang berlebihan dari purin yang merupakan salah satu hasil residu metabolisme tubuh terhadap makanan yang mengandung purin dan kondisi ini bisa diturunkan dari orang tua kepada anak.



KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada petani di Desa Penaruban Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga dapat disimpulkan bahwa Kadar asam urat pada petani di Desa Penaruban Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga memiliki kadar asam urat tinggi lebih banyak di bandingkan petani yang memiliki kadar asam urat normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Annita dan Handayani. 2018. Hubungan Diet Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita *Gout Arthritis*. *Jurnal Kesehatan Medika saintika*. 9(2):68-76.
- BPS. 2017. *Kecamatan Panti Dalam Angka 2017*. Jember : BPS Kabupaten Jember.
- Fauzi, M. 2018. Hubungan Aktifitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat di Padukuhan Bedog Trihanggo Gamping Sleman Yogyakarta. *Skripsi*. Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta.
- Ilyas. 2014. Beberapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Hiperurisemia. *Jurnal Gizi Indonesia*. 37(2):91-100.
- Indriawan. 2009. *Penyakit Asam Urat*. Jakarta.
- Isaramalai, S., K. Hounsri, C. Kongkamon, P. Wattanapisitkul, N. Tangadulrat, T. Kaewmanee, dan V. Yuenyongviwat. 2017. Ergonomic management and muscle strengthening in thai aged farmers with knee osteoarthritis. *Proceedings of The 2nd Asian Conference on Ergonomics and Design*. 53(17):396-403.
- Kaur, K. 2016. Prevalensi Keluhan Low Back Pain (LBP) pada Petani di Wilayah Kerja UPT Kesmas Payangan Gianyar April 2015. *Intisari Sains Medis*. 5(1):49-59.
- Malonda, C.E., Kawatu, P.A., Doda, D.V. 2016. Gambaran Posisi Kerja dan Keluhan Gangguan Muskuloskeletal Pada Petani Padi di Desa Kiawa 1 Barat Kecamatan Kawangkoan Utara. *Jurnal Ilmiah Farmasi UNSRAT*. 5(4):267-272.
- Seran, R. Bidjuni, H. dan Onibala, F. 2016. Hubungan Antara Nyeri Gout Arthritis Dengan Kemandirian Lansia Di Puskesmas Towuntu Timur Kecamatan Pasan Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Keperawatan*. 4(1).
- Silviana, H., Bintanah, S., Isworo, J. T. 2015. Hubungan Status Gizi, Asupan Bahan Makan Sumber Purin Dengan Kadar Asam Urat pada Pasien Hiperurisemia Rawat Jalan di Rumah Sakit Tugu Rejo Semarang. *Jurnal Gizi UNIMUS*. 5(2):29-35.
- Susanto, T., R. Purwandari, E. W. Wuryaningsih, D. Keperawatan, P. U. Jember, D. Keperawatan, M. Keperawatan, dan P. U. Jember. 2016. Model perawatan kesehatan keselamatan kerja berbasis agricultural nursing : studi analisis masalah kesehatan petani. *Jurnal Ners*. 11(1):45-50.



- Tahta, A., Saryono, Upoyo, AS. 2009. Analisis Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kadar Asam Urat pada Pekerja Kantor di Desa Karang Turi Kecamatan Bumi Ayu, Kabupaten Brebes. *Jurnal Keperawatan Soedirman*. 4(1):26-31.
- Thayibah, R. 2018. Hiperuricemia pada remaja di wilayah kerja Puskesmas Arjasa Kabupaten Situbondo. *Jurnal Pustaka Kesehatan*. 6(1):38-45.