

CEGAH PENYAKIT GOUT ARTHRITIS MELALUI DETEKSI DINI

Ani Nuraeni^{1*}, Zahri Darni², Hemma Siti Rahayu³, DWS Suarse Dewi⁴, Nelwetis⁵, Ngasirotun⁶, Danisa Zumawaddah Warahmah Syukri⁷, Ramalah Tabah Anugrah⁸, Slingga Anjely Vrisilia⁹, Delina Septianing Tyas¹⁰, Kristina Ratu Yosinda¹¹

^{1,2,3,4} Prodi D3 Keperawatan, STIKes Fatmawati, Jakarta, Indonesia

⁵ Prodi S1 Administrasi RS, STIKes Fatmawati, Jakarta, Indonesia

^{6,7,8} Prodi D3 Keperawatan, STIKes Fatmawati, Jakarta, Indonesia

^{9,10,11} Prodi S1 Administrasi RS, STIKes Fatmawati, Jakarta, Indonesia

*e-mail korespondensi: aniharris753@gmail.com

Abstract

Gout arthritis is an inflammation of the joints due to increased uric acid levels in the body and precipitates to form uric acid crystals. The risk factors for gout arthritis are heredity, consuming foods high in purines, alcohol, smoking, lack of physical activity and obesity. Gout arthritis screening is very important to detect uric acid levels so as to prevent the disease. This community service activity was carried out among 56 residents of RT 02 RW 03 Pondok Labu Village with the aim of detecting uric acid levels and risk factors for gout arthritis. This activity was carried out on Saturday 19 November 2022 at the Fatmawati Health Science College Campus with activities in the form of interviews, health checks and counseling. The results of the activity showed that most of the participants had a low risk of developing gout arthritis because they did not often consume high-purine foods, 46 people (82.1%), did physical activity, 47 people (83.9%), did not smoke, 48 people (83.9%), had no history of heredity in 46 people (82.1%) but almost half had a risk of gout from being overweight as many as 24 people (42.9%). Examination results of uric acid levels showed high uric acid levels in 24 people (42.9%). This activity raises awareness of the importance of conducting health screening to detect disease.

Keywords: Early detection, Gout Arthritis, Complications

Abstrak

Gout arthritis merupakan peradangan sendi akibat peningkatan kadar asam urat dalam tubuh dan mengendap membentuk kristal asam urat. Faktor risiko penyebab gout arthritis adalah riwayat keturunan, mengonsumsi makanan tinggi purin, alkohol, merokok, kurang aktivitas fisik dan obesitas. Skrining gout arthritis sangat penting untuk mendeteksi kadar asam urat sehingga dapat mencegah penyakit. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada warga RT 02 RW 03 Kelurahan Pondok Labu yang berjumlah 56 orang dengan tujuan mendeteksi kadar asam urat dan faktor risiko penyebab penyakit gout arthritis. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 19 November 2022 bertempat di Kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatmawati dengan kegiatan berupa wawancara, pemeriksaan kesehatan dan konseling. Hasil kegiatan didapatkan sebagian besar peserta memiliki risiko yang rendah terkena gout arthritis karena tidak sering mengonsumsi makanan tinggi purin sebanyak 46 orang (82,1%), melakukan aktivitas fisik sebanyak 47 orang (83,9%), tidak merokok sebanyak 48 orang (83,9%), tidak memiliki riwayat keturunan sebanyak 46 orang (82,1%) namun hampir setengahnya memiliki risiko gout dari kelebihan berat badan sebanyak 24 orang (42,9%). Hasil pemeriksaan kadar asam urat menunjukkan kadar asam urat tinggi sebanyak 24 orang (42,9%). Kegiatan ini meningkatkan kesadaran warga pentingnya melakukan skrining kesehatan untuk mendeteksi penyakit.

Kata Kunci: Deteksi dini, Gout Arthritis, Komplikasi

Accepted: 2023-02-17

Published: 2023-04-07

PENDAHULUAN

Penyakit gout arthritis merupakan suatu penyakit dimana terjadi gangguan metabolik dengan manifestasi arthritis inflamasi akut yang dipicu oleh kristalisasi asam urat dalam sendi. Gout terjadi

sebagai respons terhadap produksi secara berlebihan atau ekresi asam urat yang kurang sehingga menyebabkan tingginya kadar asam urat dalam darah. Penyakit ini ditandai dengan penumpukan kristal monosodium asam urat di dalam ataupun di sekitar persendian. Monosodium urat ini berasal dari metabolisme purin (LeMone, Burke, & Bauldoff, 2017). Diagnosis gout arthritis dinyatakan apabila nilai asam urat melebihi batas normal, di mana nilai normal asam urat pada pria adalah 3.4 – 7 mg/dl, sedangkan pada wanita 2,4 – 5,7 mg/dl. Gout arthritis disebabkan antara lain karena faktor genetik, gangguan monogenik yang mengakibatkan kelebihan produksi asam urat, melalui kecacatan enzim dalam metabolisme purin, gaya hidup dengan mengonsumsi daging terutama daging merah, makanan laut dan alkohol (Suryani, Isdiany, & Kusumayanti, 2018). Laki-laki memiliki tingkat asam urat lebih tinggi dari perempuan.

Prevalensi gout arthritis meningkat dalam dekade terakhir, berdasarkan data di Amerika Serikat angka kejadian gout tidak mencapai 5 per 1000 penduduk pada tahun 1960-an, namun angkanya mencapai 39 per 1000 penduduk pada tahun 2000-an. Prevalensi di Inggris dilaporkan mengalami peningkatan yaitu pada tahun 1970-an angka kejadiannya kurang dari 3 per 1000 penduduk dan pada tahun 2000-an mencapai 14 per 1000 penduduk (Choi, 2019 dalam Kalim & Wahono, 2019). Menurut Rasjad (2015), insiden gout berkisar 1 – 2%, terutama terjadi pada usia 30 – 40 tahun dan 20 kali lebih sering terkena pada pria daripada wanita. Publikasi epidemiologi tentang gout arthritis di Indonesia belum banyak dilaporkan. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, melaporkan jumlah kasus gout arthritis mengalami peningkatan dari tahun ke tahun dibandingkan dengan kasus penyakit tidak menular lainnya. Pada tahun 2007 jumlah kasus gout arthritis di Tegal sebesar 5,7% meningkat menjadi 8,7% pada tahun 2008, dari data rekam medik di RSUD Kardinah selama tahun 2008 tercatat 1068 penderita baik rawat inap maupun penderita rawat jalan yang melakukan pemeriksaan kadar asam urat 40% di antaranya menderita hiperurisemia (Purwaningsih, 2009 dalam Widyanto, 2017). Prevalensi gout dalam riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2013, dikategorikan sebagai gangguan sendi ditemukan sebesar 11,9% berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan di Indonesia, namun prevalensi ini mengalami penurunan pada tahun 2018 menjadi 7,3%. Prevalensi gangguan sendi di DKI Jakarta pada tahun 2018 sebesar 6,76% dan berada pada urutan ke 17 di Indonesia (Balitbangkes, 2019).

Gout arthritis memiliki tanda dan gejala yang khas yaitu adanya keluhan nyeri, bengkak, dan terdapat tanda-tanda inflamasi pada articulatio metacarpophalangealis (Swales & Bulstrode, 2015). Tempat lain yang sering terkena adalah pergelangan kaki, lutut, tangan dan jari. Apabila gout tidak diatasi dapat menimbulkan berbagai macam masalah diantaranya penyakit ginjal (terutama jika adanya riwayat hipertensi), kristal urat menumpuk di jaringan interstisial ginjal, kristal asam urat juga terbentuk dalam tubula pengumpul, pelvis ginjal, dan ureter yang akan berisiko membentuk batu ginjal. Batu asam urat dapat berpotensi mengobstruksi aliran urine dan menyebabkan gagal ginjal akut (Risnanto & Insani, 2013).

Skrining gout arthritis merupakan pemeriksaan untuk mendeteksi kadar asam urat sebagai upayaantisipasi terhadap serangan berulang dan mencegah timbulnya komplikasi. Jika masyarakat telah mengetahui kadar asam uratnya diharapkan dapat melakukan berbagai upaya mempertahankan kadar asam urat dalam batas normal. Upaya ini memerlukan kesadaran diri dari masyarakat, namun pada umumnya masyarakat jarang melakukan skrining tersebut dengan berbagai alasan seperti faktor biaya, waktu, keterjangkauan fasilitas pelayanan kesehatan dan minimnya pengetahuan tentang pentingnya skrining kesehatan secara teratur. Berdasarkan hal tersebut maka tim pengabdian kepada masyarakat (PkM) Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatmawati melaksanakan kegiatan deteksi dini dengan melakukan pemeriksaan asam urat sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit tersebut.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Tim pelaksana PkM yang terdiri dari dosen dan mahasiswa menyusun proposal kegiatan untuk diajukan kepada UPPM. Setelah mendapatkan persetujuan kegiatan selanjutnya tim pelaksana PkM melakukan kontrak dengan Ketua RT 02 RW 03 Kelurahan Pondok Labu untuk mensosialisasikan kepada warganya, meminta bantuan kader dasawisma untuk melakukan pendataan warga yang akan mengikuti kegiatan pemeriksaan kesehatan, selanjutnya menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan serta format dokumentasi (pencatatan dan pelaporan) yang dibutuhkan.

2. Tahap pelaksanaan,

Tahap ini dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 19 November 2022 bertempat di Kampus Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fatmawati dengan target sasaran warga RT 02 RW 03 Kelurahan Pondok Labu dengan jumlah 56 orang. Pada tahap ini diawali dengan wawancara untuk mengidentifikasi faktor risiko gout arthritis, dilanjutkan dengan pemeriksaan kesehatan berupa pengukuran TB, pengukuran BB dan lingkar perut, pengukuran tekanan darah, pemeriksaan kadar asam urat dan terakhir dilakukan konseling tentang pencegahan dan perawatan gout arthritis bagi warga yang teridentifikasi mengalami peningkatan kadar asam urat.

3. Tahap evaluasi

Tahap ini dilakukan untuk mengukur pencapaian tujuan kegiatan dengan menganalisis hasil wawancara dan pemeriksaan kesehatan untuk mendeteksi warga yang mengalami peningkatan kadar asam urat dan faktor risiko gout arthritis. Setelah pelaksanaan kegiatan, tim pelaksana PkM menyusun laporan kegiatan dan diserahkan kepada UPPM sebagai bukti pertanggungjawaban kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan pada tanggal 19 November 2022 didapatkan gambaran karakteristik data peserta kegiatan PkM yang diuraikan pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1
Karakteristik Peserta Kegiatan (N = 56)

Variabel	F	%	N
Jenis Kelamin			
Perempuan	43	76,8	56
Laki-laki	13	23,2	
Usia			
17 – 25 tahun	11	19,6	56
26 – 35 tahun	4	7,1	
36 – 45 tahun	13	23,2	
46 – 55 tahun	11	19,6	
56 – 65 tahun	10	17,9	
>65 tahun	7	12,5	
Suku			
Betawi	22	39,3	56
Jawa	18	32,1	
Sunda	9	16,1	
Minang	5	8,9	
Bali	1	1,8	
Batak	1	1,8	

Tabel di atas menunjukkan sebagian besar peserta kegiatan PkM berjenis kelamin perempuan sebanyak 43 orang (76,8%), berusia 36 – 45 tahun sebanyak 13 orang (23,2%), dan berasal dari suku Betawi sebanyak 22 orang (39,3%).

Asam urat, atau gout arthritis, adalah penyakit sistemik di mana kristal urat mengendap di persendian dan jaringan tubuh lainnya, sehingga menyebabkan peradangan. Penyakit ini merupakan arthritis inflamasi yang paling umum pada orang dewasa dan lansia. Semakin bertambahnya usia kadar asam urat di dalam darah semakin bertambah sehingga akan membentuk menyerupai kristal, di mana endapan kristal dalam persendian ini yang menimbulkan keluhan nyeri sendi. Penyakit gout arthritis sebagian besar terjadi usia lebih dari 40 tahun bahkan dapat terjadi pada usia lebih dari 60 tahun keatas. Jenis kelamin laki-laki lebih banyak terkena gout arthritis dibandingkan perempuan sebelum usia 30 tahun, namun setelah usia 60 tahun angka kejadian gout arthritis menjadi sama antara kedua jenis kelamin (Weaver, 2008 dalam Widyanto, 2017). Wanita mengalami peningkatan risiko gout arthritis setelah menopause, kemudian risiko mulai meningkat pada usia 45 tahun seiring dengan dengan penurunan level estrogen karena estrogen memiliki efek urikosurik, hal ini menyebabkan gout arthritis jarang pada wanita muda (Roddy & Doherty, 2010 dalam Widyanto, 2017).

Hasil deteksi dini yang didapatkan dari hasil pemeriksaan kesehatan diperoleh data faktor risiko penyakit gout arthritis dan hasil pemeriksaan kadar asam urat yang diuraikan pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2
Hasil Deteksi Dini Penyakit Gout pada Peserta Kegiatan
(N = 56)

	Variabel	F	%	N
Faktor Risiko Gout Arthritis	Makan Tinggi Purin			
	Ya	10	17,9	56
	Tidak	46	82,1	
	Kurang Olahraga			
	Ya	9	16,1	56
	Tidak	47	83,9	
	Merokok			
	Ya	8	14,3	56
	Tidak	48	85,7	
	Berat Badan			
Normal	32	57,1	56	
Berat Badan Lebih	15	26,8		
Obesitas	9	16,1		
Riwayat Keturunan				
Ya	10	17,9	56	
Tidak	46	82,1		
Hasil Pemeriksaan	Kadar Asam Urat			
	Normal	32	57,1	56
Tinggi	24	42,9		

Tabel 2 menunjukkan sebagian besar peserta kegiatan PkM memiliki risiko yang rendah untuk terkena gout arthritis karena tidak sering mengonsumsi makanan tinggi purin sebanyak 46 orang (82,1%), melakukan olahraga atau aktivitas fisik sebanyak 47 orang (83,9%), tidak merokok sebanyak 48 orang (83,9%), tidak memiliki riwayat keturunan sebanyak 46 orang (82,1%) namun hampir setengahnya memiliki risiko gout dari kelebihan berat badan sebanyak 24 orang (42,9%).

Hasil pemeriksaan kadar asam urat menunjukkan kadar asam urat tinggi sebanyak 24 orang (42,9%).

Peningkatan kadar asam urat dipengaruhi oleh beberapa faktor risiko diantaranya adalah faktor pola makan, aktifitas fisik, kegemukan dan riwayat keluarga dengan gout arthritis. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Fitriani et al., (2021) yang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian asam urat. Asam urat merupakan hasil metabolisme di dalam tubuh, di mana setiap orang secara normal memiliki asam urat dalam tubuhnya, namun jika kadarnya berlebihan dalam tubuh maka akan menimbulkan penyakit gout arthritis. Salah satu pemicu meningkatnya kadar asam urat adalah mengkonsumsi makanan tinggi purin yang dapat ditemukan pada semua makanan yang mengandung protein seperti daging merah, jeroan, makanan laut serta sayuran hijau dan kacang-kacangan. Hasil kegiatan PkM menunjukkan 10 orang (17,9%) berisiko untuk menderita gout arthritis.

Obesitas dan indeks massa tubuh berkontribusi secara signifikan dengan risiko gout arthritis. *Centers for Disease Control and Prevention* (2020) menyatakan bahwa kegemukan merupakan salah satu faktor yang dapat memicu peningkatan kadar asam urat dalam darah sebagai penyebab terjadinya gout arthritis. Volume darah yang beredar melalui pembuluh darah menjadi meningkat sehingga memberi tekanan lebih besar pada dinding arteri (Sinuraya et al., 2022). Hasil penelitian Marsianus Toda et al., (2018) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara obesitas dengan kejadian hiperurisemia di Puskesmas Depok III Sleman Yogyakarta. Hasil kegiatan PkM menunjukkan sebanyak 24 orang (42,9%) berisiko terjadi peningkatan kadar asam urat karena memiliki berat badan berlebih dan obesitas.

Kurang olahraga atau aktivitas fisik dapat menyebabkan kelebihan berat badan atau obesitas sehingga dapat memicu peningkatan asam urat. Aktivitas yang dilakukan oleh manusia erat kaitannya dengan kadar asam urat yang terdapat dalam darah. Namun menurut Andry, Saryono, dan Upoyo (2009), terdapat perbedaan mengenai aktivitas fisik penyebab gout, dimana ada beberapa pendapat menyatakan bahwa aktivitas yang berat dapat menyebabkan peningkatan asam urat karena saat beraktivitas berat terjadi peningkatan kadar asam laktat yang berpengaruh terhadap penurunan pengeluaran asam urat sehingga kandungan asam urat dalam tubuh meningkat. Penelitian Suntara (2022) menunjukkan hasil terdapat hubungan yang signifikan antara aktifitas fisik dengan kadar asam urat (gout) pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Batu Aji Kota Batam. Hasil kegiatan PkM menunjukkan sebanyak 9 orang (16,1%) berisiko terjadi peningkatan kadar asam urat karena kurang melakukan aktivitas fisik.

Gout arthritis dapat disebabkan karena riwayat keturunan, hal ini disebabkan karena adanya metabolisme yang berlebihan dari purin yang merupakan hasil sisa metabolisme tubuh dari makanan yang mengandung purin. Kondisi ini secara teoritis dapat diturunkan dari orang tua ke anak (Indriawan, 2009 dalam Sukarmin, 2015). Hasil penelitian Sukarmin (2015) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara faktor keturunan dengan kadar asam urat. Hasil PkM menunjukkan sebanyak 10 orang (17,9%) memiliki risiko gout arthritis dari faktor keturunan.

Hasil PkM mendapatkan data sebanyak 8 orang (14,3%) memiliki kebiasaan merokok. Hasil penelitian Tambunan dan Nasution (2021) menunjukkan terdapat pengaruh perilaku merokok terhadap kadar asam urat. Ketika seseorang mengisap sebatang rokok, nikotin akan diserap dalam tubuh disertai dengan pelepasan adrenalin dan juga blokade hormon insulin. Saat adrenalin dilepas, maka tubuh akan melepaskan cadangan glukosa sehingga kadar asam urat dalam darah meningkat.

Berikut adalah dokumentasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan:



Gambar 1. Deteksi Dini Penyakit Gout Arthritis

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah berjalan dengan lancar dan target luaran telah tercapai yaitu terdeteksinya warga yang mengalami peningkatan kadar asam urat dan faktor risiko gout arthritis. Selain itu warga juga memahami dan menyadari pentingnya melakukan deteksi dini penyakit untuk mencegah komplikasi, namun kegiatan ini masih terbatas pada deteksi dini dan konseling sehingga masih perlu ditindaklanjuti dengan pemberian pendidikan kesehatan dengan tujuan agar warga mampu menerapkan upaya pencegahan gout arthritis di rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Andry, Saryono, & Upoyo, A. S. (2009). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Asam Urat Pada Pekerja Kantor Di Desa Karang Turi. *The Soedirman Journal of Nursing*, 4(1), 26–31.
- Fitriani, R., Azzahri Mufti, L., Nurman, M., & Hamidi Syarif, N. M. (2021). Hubungan Pola Makan dengan Kadar Asam Urat (Gout Arthritis) pada Usia Dewasa 35-49 Tahun. *Jurnal Ners*, 5(1), 20–27. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners/article/view/1674>
- Kalim, H. & Wahono, C. (2019). *Reumatologi Klinik*. Malang: UB Press.
- LeMone, P., Burke, K., & Bauldoff, G. (2017). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah: Gangguan Muskuloskeletal Diagnosis Keperawatan NANDA Pilihan, NIC & NOC*. Jakarta: EGC.
- Marsianus Toda, E. S., Natalia, L., & Astuti, A. T. (2018). Hubungan obesitas dengan kejadian hiperurisemia di Puskesmas Depok III, Sleman, Yogyakarta. *Ilmu Gizi Indonesia*, 1(2), 113. <https://doi.org/10.35842/ilgi.v1i2.25>
- Rasjad, C. (2015). *Pengantar Ilmu Bedah Orthopedi*. Jakarta: Yarsif Watampone.
- Risnanto & Insani, U. (2013). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Yogyakarta:

deepublish.

- Sinuraya, E., Sijabat, F., & Sitanggang, A. (2022). Karakteristik Demografi Dan Obesitas Sebagai Faktor Risiko Terjadinya Gout Arthritis. *Jurnal Online Keperawatan Indonesia*, 5(1), 18–21. <https://doi.org/10.51544/keperawatan.v5i1.2952>
- Sukarmin. (2015). Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pasien Gout. *The University Research Coloquium*, 2nd, 95–100. <https://docplayer.info/69546266-Faktor-faktor-yang-berhubungan-dengan-kadar-asam-urat-dalam-darah-pasien-gout-di-desa-kedungwinong-sukolilo-pati.html>. diakses pada tanggal 24 Januari 2021.
- Suntara, D. A. (2022). Hubungan antara aktifitas fisik dengan kadar asam urat. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(12), 3805–3812.
- Suryani, I., Isdiany, N. & Kusumayanti, G. D. (2018). *Bahan Ajar Gizi: Dietetik Penyakit Tidak Meluar*. Jakarta: Pusat Pendidikan PPSDM.
- Swales, C. & Bulstrode, C. (2015). *At a Glance Reumatologi, Ortopedi, dan Trauma*. Jakarta: Erlangga.
- Tambunan, N. A., & Nasution, M. R. (2021). Pengaruh Merokok terhadap Kadar Asam Urat pada Pria Dewasa yang Mengonsumsi Tuak di Kelurahan Sigulang-gulang Kecamatan Siantar Utara. *SCRIPTA SCORE Scientific Medical Journal*, 2(2), 90–96. <https://doi.org/10.32734/scripta.v2i2.3404>
- Widyanto, W. F. (2017). Arthritis Gout Dan Perkembangannya. *Saintika Medika*, 10(2), 145. <https://doi.org/10.22219/sm.v10i2.4182>