



Pemeriksaan Asam Urat pada Komunitas Pekerja Migran Indonesia (PMI) di Malaysia

Rinza Rahmawati Samsudin¹, Siti Mardiyah^{2*}, Nastiti Kartikorini³, Diah Ariana⁴, Waras Budiman⁵,
Nor Azeera Mohd Ali⁶

¹ Departemen Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia; email: rinzadiyanto@um-surabaya.ac.id

² Departemen Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia; email: sitimardiyah@um-surabaya.ac.id

³ Departemen Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia; email: nastitikartikorini@um-surabaya.ac.id

⁴ Departemen Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia; email: diahariana@um-surabaya.ac.id

⁵ Departemen Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia; email: waras.budiman@um-surabaya.ac.id

⁶ Departemen Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Kesehatan & Ilmu Hayati, Universitas Manajemen dan Sains, Malaysia; email: norazeera@msu.edu.my

ABSTRACT

Indonesian Migrant Workers (PMI) are a vulnerable group to health problems due to high workloads, unhealthy lifestyles, and limited access to healthcare. One common problem is elevated uric acid levels (hyperuricemia), which can trigger complications such as gouty arthritis and kidney disorders. This community service program aims to determine the uric acid levels of PMI in Malaysia and raise their awareness of the importance of early detection of metabolic diseases. The methods used include capillary blood sampling using a portable uric acid test and health education on gout prevention. The activity was carried out at the PCIM Malaysia environment on August 27, 2024. The preparation phase included coordination and obtaining permits with relevant parties. A total of 26 participants underwent the examination, consisting of 10 men and 16 women. The results showed that 13 participants (50%) had above-normal uric acid levels, with the highest proportion in the female group. The conclusion of the community service program indicated that the dominant risk factors were a high-purine diet and lack of physical activity. These results indicate the need for educational interventions and regular check-ups in the PMI group..

Keywords : Gout; Health Education; Examination; Migrant Workers; Preventive

ABSTRAK

Pekerja Migran Indonesia (PMI) merupakan kelompok rentan terhadap masalah kesehatan akibat beban kerja tinggi, pola hidup tidak sehat, dan keterbatasan akses layanan kesehatan. Salah satu masalah yang sering dialami adalah peningkatan kadar asam urat (*hyperuricemia*) yang dapat memicu komplikasi seperti *gout arthritis* dan gangguan ginjal. Pengabdian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada PMI di Malaysia dan meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya deteksi dini penyakit metabolik. Metode yang digunakan meliputi pengambilan sampel darah kapiler menggunakan alat portable uric acid test dan edukasi kesehatan tentang pencegahan asam urat. Kegiatan dilaksanakan di lingkungan PCIM Malaysia pada 27 Agustus 2024. Tahap persiapan mencakup koordinasi dan perizinan dengan pihak terkait. Sebanyak 26 peserta mengikuti pemeriksaan, terdiri dari 10 laki-laki dan 16 perempuan. Hasil menunjukkan bahwa 13 peserta (50%) memiliki kadar asam urat di atas normal, dengan proporsi tertinggi pada kelompok perempuan. Kesimpulan pengabdian menunjukkan faktor risiko yang dominan adalah pola makan tinggi purin dan kurangnya aktivitas fisik. Hasil ini menunjukkan perlunya intervensi edukatif dan pemeriksaan berkala pada kelompok PMI.

Kata Kunci: Asam Urat; Edukasi Kesehatan; Pemeriksaan; Pekerja Migran; Preventif

Correspondence : Siti Mardiyah

Email : sitimardiyah@um-surabaya.ac.id, no kontak (+62 818-0310-6916)

• Received 1 Juli 2025 • Accepted 19 Agustus 2025 • Published 20 Agustus 2025
• e - ISSN : 2961-7200 • DOI: <https://doi.org/10.56742/jpm.v4i2.147>

PENDAHULUAN

Pekerja Migran Indonesia (PMI) merupakan kelompok masyarakat yang memiliki kontribusi signifikan terhadap perekonomian Indonesia, khususnya melalui remitansi yang dikirim ke tanah air. Berdasarkan laporan Bank Dunia, Indonesia termasuk salah satu negara dengan jumlah pekerja migran terbesar di dunia, dengan konsentrasi terbanyak di negara-negara Asia Tenggara, seperti Malaysia [1]. Meskipun demikian, isu kesehatan PMI masih menjadi perhatian yang minim mendapat sorotan, terutama dalam hal penyakit metabolik seperti hiperurisemia atau asam urat [2]. Dalam konteks kerja dan kehidupan PMI, faktor risiko seperti pola makan yang tidak seimbang, kurangnya aktivitas fisik, dan tingginya beban kerja menjadi pemicu meningkatnya kasus penyakit metabolik [3].

Asam urat atau gout adalah salah satu bentuk penyakit metabolik yang disebabkan oleh tingginya kadar asam urat dalam darah, yang apabila tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan komplikasi seperti artritis gout akut hingga gangguan fungsi ginjal [4]. Peningkatan insiden penyakit ini berkorelasi dengan pola hidup yang kurang sehat serta keterbatasan dalam akses layanan kesehatan, seperti yang umum dialami oleh komunitas PMI di luar negeri [5]. Laporan dari World Health Organization (WHO) juga menyebutkan bahwa lingkungan kerja migran rentan terhadap berbagai gangguan kesehatan karena minimnya pemeriksaan kesehatan rutin dan informasi promotif-preventif yang memadai [6]. Sebuah studi oleh Putri et al. menunjukkan bahwa pemeriksaan kadar asam urat secara rutin mampu menurunkan risiko komplikasi dengan mendorong individu untuk memperbaiki pola makan dan gaya hidup mereka [3].

Komunitas PMI di Malaysia merupakan subjek yang relevan untuk dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat karena mereka tergolong kelompok rentan dengan berbagai keterbatasan, termasuk dalam akses terhadap pelayanan kesehatan dasar [7]. Minimnya sosialisasi kesehatan serta kondisi kerja yang padat seringkali mengesampingkan aspek deteksi dini terhadap

penyakit metabolik [8]. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat yang fokus pada pemeriksaan kadar asam urat dan edukasi kesehatan menjadi penting dilakukan untuk menjawab isu kesehatan tersebut. Selain itu, kegiatan ini juga ditujukan untuk mendukung perubahan sosial berupa peningkatan kesadaran terhadap gaya hidup sehat dan pencegahan penyakit menular serta tidak menular di kalangan PMI.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk memberikan layanan pemeriksaan kadar asam urat kepada komunitas PMI di Malaysia, serta meningkatkan pemahaman dan kesadaran mereka mengenai pentingnya pencegahan penyakit metabolik melalui edukasi kesehatan dan penerapan gaya hidup sehat.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan proses perencanaan yang melibatkan komunitas sasaran secara aktif, yaitu Pekerja Migran Indonesia (PMI) yang berada di lingkungan Pimpinan Cabang Istimewa Muhammadiyah (PCIM) Malaysia. Komunitas PMI dipilih sebagai subyek pengabdian karena merupakan kelompok rentan terhadap gangguan metabolik seperti asam urat akibat pola kerja dan gaya hidup yang kurang sehat. Lokasi kegiatan dipusatkan di area komunitas PCIM Malaysia karena komunitas ini memiliki struktur organisasi yang aktif serta mampu memfasilitasi pelaksanaan kegiatan kesehatan.

Dalam proses pengorganisasian komunitas, tim pengabdian melakukan pendekatan partisipatif melalui komunikasi intensif dengan penanggung jawab komunitas untuk mengidentifikasi kebutuhan dan kesiapan peserta. Komunitas PMI terlibat langsung dalam tahapan perencanaan melalui koordinasi awal yang dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2024. Hasil koordinasi menunjukkan antusiasme dan dukungan penuh dari pihak komunitas untuk dilakukannya pemeriksaan kesehatan, khususnya terkait kadar asam urat. Penanggung jawab lokal membantu

dalam proses pendataan peserta, penyebaran informasi, serta penyediaan tempat pelaksanaan kegiatan. Pendekatan berbasis komunitas ini bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan bersifat inklusif, sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dan berkelanjutan.

Strategi yang digunakan dalam kegiatan ini mengacu pada metode *community-based participatory approach*, yaitu dengan melibatkan komunitas dalam setiap tahap pelaksanaan mulai dari perencanaan, pelaksanaan hingga evaluasi. Tujuan utamanya adalah membangun kemandirian komunitas dalam menjaga kesehatan, sekaligus mengedukasi pentingnya deteksi dini penyakit metabolik. Edukasi diberikan melalui interaksi langsung selama pemeriksaan berlangsung, dengan penjelasan sederhana mengenai faktor risiko, pola makan sehat, dan pentingnya gaya hidup aktif.

Tahapan kegiatan dibagi menjadi dua, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan. Pada tahap persiapan, dilakukan koordinasi dengan pengurus PCIM Malaysia untuk memperoleh izin dan menyusun teknis pelaksanaan pemeriksaan. Kegiatan ini juga mencakup penyiapan alat pemeriksaan dan materi edukasi yang akan disampaikan. Tahap kedua adalah pelaksanaan pemeriksaan asam urat, yang dilakukan pada tanggal 27 Agustus 2024 di lingkungan komunitas

PCIM Malaysia dengan total peserta sebanyak 26 orang. Pemeriksaan dilakukan oleh tim pengabdian dengan metode pemeriksaan cepat (*point-of-care testing*) menggunakan alat digital portabel. Setelah pemeriksaan, peserta menerima hasil dan penjelasan langsung dari petugas, serta diberikan edukasi mengenai pencegahan dan penanganan asam urat melalui perubahan gaya hidup.



Gambar 1. Diagram Alur Metode Penelitian

HASIL

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilakukan pada Selasa 27 Agustus 2024 dengan tema Pemeriksaan Asam Urat pada Komunitas Pekerja Migran Indonesia (PMI) di Malaysia yang dihadiri oleh tim dosen Prodi D3 Teknologi Laboratorium Medis FIK UM Surabaya, Dosen dan mahasiswa Faculty of Health & Life Sciences MSU dan Pekerja Migran Indonesia di lingkungan PCIM Malaysia sebanyak 26 orang didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Kadar Asam Urat pada Pekerja Migran Indonesia

Sampel	Jenis Kelamin	Usia (Th)	Pekerjaan	As.Urat	Ket
1	L	50	KANTIN	6.2	NORMAL
2	P	42	KANTIN	7.5	TINGGI
3	P	35	CLEANER	4.5	NORMAL
4	P	17	STUDENT	4.5	NORMAL
5	P	13	STUDENT	7.5	TINGGI
6	L	50	KONTRAKTOR	9.6	TINGGI
7	L	47	TUKANG CAT	6.2	NORMAL
8	L	54	SUPIR	7.0	NORMAL
9	L	56	KONTRAKTOR	6.2	NORMAL
10	L	41	GUARD	5.5	NORMAL
11	L	49	TUKANG CAT	7.1	TINGGI
12	L	50	KONTRAKTOR	3.7	NORMAL

13	L	54	BURUH	6.2	NORMAL
14	P	42	JAHIT	4.5	NORMAL
15	P	47	KILANG	7.5	TINGGI
16	P	55	KILANG	6.2	TINGGI
17	P	46	KANTIN	5.2	NORMAL
18	P	55	CLEANER	7.5	TINGGI
19	P	37	CLEANER	9.6	TINGGI
20	P	42	KILANG	7.1	TINGGI
21	P	37	CLEANER	6.9	TINGGI
22	P	40	IRT	7.3	TINGGI
23	P	41	CLEANER	6.4	TINGGI
24	P	48	IRT	6.4	TINGGI
25	P	52	ART	5.6	NORMAL
26	P	54	GURU	5.6	NORMAL
Rata-rata				6.4	

Nilai Normal :

Laki-laki : 3.4 – 7.0 mg/dl

Perempuan : 2.4 – 6.0 mg/dl

Tabel 2. Kadar Asam Urat berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kadar Asam Urat	Jumlah
Laki-laki	Normal	7
	Tinggi	2
Perempuan	Normal	6
	Tinggi	11

Adapun dokumentasi pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disajikan sebagai berikut:



Gambar 1. Pelaksanaan PkM

PEMBAHASAN

Asam urat atau *gout* adalah kondisi yang disebabkan oleh akumulasi kristal monosodium urat di dalam sendi akibat peningkatan kadar asam urat dalam darah (*hyperuricemia*). Menurut American College of Rheumatology [9], kadar asam urat normal dalam darah adalah sekitar 3.4–7.0 mg/dL pada pria dan 2.4–6.0 mg/dL pada wanita. Penyakit ini umumnya dipicu oleh pola makan yang tidak sehat, konsumsi makanan tinggi purin seperti daging merah, jeroan, makanan laut, serta minuman beralkohol dan bergula tinggi.

Dalam konteks komunitas Pekerja Migran Indonesia (PMI) di Malaysia, asam urat menjadi salah satu masalah kesehatan yang sering kali

terabaikan. Beban kerja tinggi, pola makan tidak seimbang, dan minimnya akses layanan Kesehatan membuat PMI lebih rentan mengalami peningkatan kadar asam urat. Gaya hidup tidak sehat pada pekerja migran, seperti kurangnya aktivitas fisik dan kebiasaan makan makanan cepat saji, berkontribusi signifikan terhadap peningkatan risiko asam urat.

Beberapa faktor diketahui dapat meningkatkan risiko terjadinya asam urat pada Pekerja Migran Indonesia (PMI) di Malaysia. Pola makan yang tidak sehat menjadi salah satu penyebab utama, di mana konsumsi makanan tinggi purin cukup sering terjadi akibat keterbatasan akses terhadap makanan sehat dan terjangkau di negara tujuan. Selain itu, kurangnya aktivitas fisik juga berkontribusi karena jadwal kerja yang padat membuat PMI jarang melakukan olahraga rutin. Faktor lain yang turut berperan adalah stres dan beban kerja yang tinggi, yang dapat memicu gangguan metabolik termasuk peningkatan kadar asam urat [6,10]. Kurangnya pemeriksaan kesehatan secara rutin juga memperburuk kondisi, karena banyak PMI yang belum menyadari pentingnya deteksi dini sehingga asam urat sering kali tidak teridentifikasi sejak awal [7,11].

Pemeriksaan kadar asam urat pada komunitas PMI sangat penting dilakukan sebagai langkah deteksi dini [12–14]. Pemeriksaan ini umumnya dilakukan melalui pemeriksaan darah menggunakan alat portable uric acid meter atau melalui analisis laboratorium untuk mengetahui kadar asam urat secara lebih akurat. Dalam kondisi tertentu, pemeriksaan tambahan seperti analisis cairan sendi juga dapat dilakukan untuk mendeteksi keberadaan kristal urat yang menandakan komplikasi gout [15]. Pemeriksaan rutin sangat bermanfaat karena dapat membantu individu memahami risiko kesehatannya sekaligus mendorong perubahan gaya hidup sehat sebagai upaya preventif [16].

Dalam kegiatan pengabdian ini, layanan pemeriksaan asam urat pada komunitas PMI di Malaysia diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai prevalensi serta faktor risiko

yang dihadapi. Hasil pemeriksaan yang dilakukan dapat menunjukkan kondisi kesehatan metabolik para pekerja, sehingga apabila ditemukan kadar asam urat yang tinggi, dapat segera dilakukan intervensi berupa edukasi kesehatan terkait pencegahan dan penanganan. Implikasi dari kegiatan ini tidak hanya dirasakan pada level individu, tetapi juga dapat menjadi data dasar yang bermanfaat bagi pemerintah maupun organisasi terkait dalam merancang program kesehatan yang lebih baik bagi PMI di luar negeri.

Meskipun demikian, pelaksanaan kegiatan ini tidak terlepas dari tantangan. Keterbatasan akses dan waktu menjadi hambatan utama, karena jadwal kerja yang padat menyulitkan sebagian PMI untuk mengikuti pemeriksaan kesehatan. Kurangnya kesadaran akan pentingnya deteksi dini juga menjadi kendala, mengingat masih ada PMI yang menyepelekan pemeriksaan kesehatan meskipun sudah disediakan secara gratis. Selain itu, keterbatasan sarana kesehatan, baik dalam bentuk alat pemeriksaan maupun tenaga medis, sering kali menjadi kendala teknis di lapangan. Kendala-kendala tersebut menjadi perhatian penting untuk perbaikan pada kegiatan sejenis di masa mendatang.

SIMPULAN

Berdasarkan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan kepada kelompok Pekerja Migran Indonesia (PMI) didapatkan hasil kadar asam urat normal dalam darah yaitu sebesar 3.4-7.0 mg/dL pada pria, dan 2.4-6.0 mg/dL pada wanita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada: Dosen Prodi D3 TLM FIK UM Surabaya, mahasiswa program Diploma Medical Laboratory Technology, Faculty of Health & Life Sciences, MSU, PCIM Malaysia, Pekerja Migran Indonesia (PMI) di Malaysia, yang telah berpartisipasi dan memberikan informasi penting dalam pengabdian ini dan semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, sehingga kegiatan ini

dapat berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Wang QQ, Wan SP, Shan GL, Wu WB, Yong ZP, Pei J. Prevalence of hyperuricemia and associated factors in the Yi farmers and migrants of southwestern China: a cross-sectional study. *Biomed Env Sci.* 2020;33(6):448–53. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
2. HARTONO R, Baruara G, Halimatussa'diah H, Febriyanto T, Irawan PA. Gambaran Kadar Asam Urat Pada Karyawan Toko Enggano Di Kota Bengkulu Tahun 2022. *Poltekkes Kemenkes Bengkulu*; 2022. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
3. Ramadhan R. Upaya Pencegahan Penyakit Metabolik: Pemeriksaan Gula Darah dan Asam Urat di Desa Cileles. *Servicivitis.* 2024;3(2):24–9. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
4. Ramos GK, Goldfarb DS. Update on uric acid and the kidney. *Curr Rheumatol Rep.* 2022;24(5):132–8. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
5. Mulyani S, Patonah S, Muhidayati W, Huda A, Istiana F. Deteksi Dini PTM Warga Imigran di Malaysia: Skrining TD, Gula Darah, Kolesterol, Asam Urat. *J Med Med.* 2025;4(3):345–50. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
6. Rosida L, Rahman T, Septiana C, Chamid SN. Perspektif Kesehatan dalam Islam dan pemeriksaan Kesehatan di Kampung Baru Malaysia. In: *Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM Universitas' Aisyiyah Yogyakarta.* 2023. p. 573–6. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
7. Porusia M, Dewi LM, Kusudaryati DPD, Widyastuti Y, Mahmudi LK, Prasesti W, et al. Promoting Health Improvement of Indonesian Migrant Workers and Their Children in Kuala Lumpur, Malaysia. *ASEAN J Community Engagem.* 2023;7(2):211–25. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
8. Singh A, Zaita BM, Gupta I, Kaur G, Zaita B. Documenting Disease in the Undocumented Migrants: A Case Report of Chronic Kidney Disease of Unknown Origin in a Central American Migrant. *Cureus.* 2022;14(4). [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
9. FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, Brignardello-Petersen R, Guyatt G, Abeles AM, et al. 2020 American College of Rheumatology guideline for the management of gout. *Arthritis Rheumatol.* 2020;72(6):879–95. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
10. Lanaspá MA, Andres-Hernando A, Kuwabara M. Uric acid and hypertension. *Hypertens Res.* 2020;43(8):832–4. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
11. Alatas H, Sja'bani M, Mustofa M, Mukti AG, Bawazier LA, Irijanto F, et al. The effects of soursop supplementation on blood pressure, serum uric acid, and kidney function in a prehypertensive population in accordance with the 2017 ACC/AHA guideline. *J Hum Hypertens.* 2020;34(3):223–32. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
12. Konta T, Ichikawa K, Kawasaki R, Fujimoto S, Iseki K, Moriyama T, et al. Association between serum uric acid levels and mortality: a nationwide community-based cohort study. *Sci Rep.* 2020;10(1):6066. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
13. Copur S, Demiray A, Kanbay M. Uric acid in metabolic syndrome: does uric acid have a definitive role? *Eur J Intern Med.* 2022;103:4–12. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
14. Saito Y, Tanaka A, Node K, Kobayashi Y. Uric acid and cardiovascular disease: a clinical review. *J Cardiol.* 2021;78(1):51–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]

15. Prastyawati R, Rampa E, Romadhonni T. Sosilasisasi Pencegahan Penyakit Gout Dan Pemeriksaan Asam Urat Pada Petani Kampung Seafen Empat Dua Distrik Skanto Kabupaten Keerom. *J Abdimas Din J Pengabdi Kpd Masy.* 2021;2(2):6–11. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]
16. Nurhayati E, Rahimah SB, Garina LA. Penyuluhan dan Pemeriksaan Kesehatan Pada Mahasiswa Indonesia di Kairo, Mesir. *ABDI MOESTOPO J Pengabdi Pada Masy.* 2024;7(2):151–7. [[View at Publisher](#)] [[Google Scholar](#)]