

Profil Asam Urat sebagai Indikator Kesehatan Karyawan Perkantoran di Kawasan Sudirman

Rosadi Putra^{1*}, Alexander Halim Santoso², Ayleen Nathalie Jap³, Anthon Eka Prayoga Khoto⁴, Aditya Pratama⁴

¹ Bagian Ilmu Bedah, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia, ² Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia, ³ Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia, ⁴ Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

*Corresponding author

E-mail: rosadi@fk.untar.ac.id*

Article History:

Received: Dec, 2025

Revised: Dec, 2025

Accepted: Dec, 2025

Abstract: *Pekerja perkantoran merupakan kelompok yang berisiko mengalami gangguan metabolik, termasuk peningkatan kadar asam urat, akibat pola kerja sedentari, tekanan pekerjaan, dan kebiasaan makan yang kurang sehat. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk menggambarkan kadar asam urat pada karyawan di kawasan perkantoran Sudirman sebagai upaya deteksi dini risiko hiperurisemia. Sebanyak 57 karyawan mengikuti pemeriksaan kadar asam urat melalui pengambilan sampel darah kapiler yang dianalisis menggunakan alat digital. Sebelum pemeriksaan, peserta diberikan penyuluhan singkat mengenai faktor risiko, pola makan seimbang, hidrasi, dan aktivitas fisik untuk menjaga kadar asam urat. Hasil pemeriksaan dicatat dan dikonsultasikan per individu untuk meningkatkan kesadaran peserta terhadap kondisi metabolik mereka. Kegiatan ini menunjukkan bahwa skrining sederhana di lingkungan kerja memberikan gambaran awal kadar asam urat pekerja usia produktif, sekaligus meningkatkan kesadaran mengenai pentingnya pola hidup sehat. Program ini berpotensi mendukung stamina, konsentrasi, dan produktivitas kerja, serta menjadi langkah preventif terhadap hiperurisemia dan komplikasi metabolik terkait. kegiatan ini membuktikan bahwa pemeriksaan asam urat di tempat kerja efektif sebagai langkah deteksi dini dan edukasi kesehatan. Disarankan perusahaan menyelenggarakan pemeriksaan berkala, menyediakan program edukasi berkelanjutan, serta mendukung penelitian lanjutan dengan cakupan lebih luas untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai risiko metabolik pada pekerja kantoran.*

Keywords:

Asam Urat, Hiperurisemia, Karyawan, Metabolik, Perkantoran, Skrining

Pendahuluan

Asam urat merupakan produk akhir metabolisme purin yang secara alami terdapat di dalam tubuh. Dalam kadar normal, asam urat tidak menimbulkan masalah, namun kadar yang berlebih dapat menumpuk dan menyebabkan hiperurisemia. Kondisi ini berhubungan dengan risiko gout arthritis serta gangguan metabolik lain, termasuk hipertensi dan sindrom metabolik. Pola hidup yang tidak sehat seperti konsumsi makanan tinggi purin, kurang aktivitas fisik, serta stres berkepanjangan berkontribusi terhadap meningkatnya kadar asam urat, terutama pada kelompok usia produktif (Afzal et al., 2025; Du et al., 2024; George et al., 2023; Lee et al., 2020; Roman, 2023).

Di Indonesia, prevalensi hiperurisemia cukup tinggi dan cenderung meningkat seiring perubahan gaya hidup masyarakat perkotaan. Hal ini menimbulkan implikasi serius karena dapat mengganggu kualitas hidup dan produktivitas kerja. Pekerja sektor formal, khususnya di perkantoran, menghadapi risiko lebih tinggi karena aktivitas sehari-hari yang sedentari, tekanan pekerjaan, serta pola makan praktis yang seringkali tidak bergizi seimbang (Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan; Du et al., 2024; Tan et al., 2023).

Target kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) penelitian ini adalah karyawan perkantoran di Kawasan Sudirman. Sebagai kelompok pekerja usia produktif dengan tuntutan kerja tinggi, mereka rentan mengalami gangguan metabolik termasuk hiperurisemia. Tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan waktu untuk melakukan pemeriksaan kesehatan serta rendahnya kesadaran terhadap risiko peningkatan kadar asam urat (Cheng et al., 2021; Eyvazlou et al., 2020; Sooriyaarachchi et al., 2022).

Di sisi lain, lingkungan kerja perkantoran memiliki potensi besar untuk penerapan program promotif dan preventif kesehatan. Dengan dukungan perusahaan dan kemudahan akses peserta, kegiatan skrining sederhana dapat dilakukan secara efektif sebagai langkah awal deteksi dini sekaligus edukasi kesehatan (Kickbusch et al., 2018).

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar asam urat pada karyawan perkantoran di kawasan Sudirman sebagai dasar peningkatan kesadaran terhadap risiko hiperurisemia dan upaya menjaga kesehatan metabolik pekerja.

Metode

Kegiatan PKM ini menggunakan metode *Plan-Do-Check-Act (PDCA)*. Tahap persiapan dimulai dengan koordinasi bersama pihak manajemen di perkantoran di kawasan Sudirman untuk menentukan jadwal pelaksanaan, menyiapkan ruang pemeriksaan, serta menyediakan alat pemeriksa digital asam urat, lancet steril, strip uji, dan formulir pencatatan hasil. Selain itu, tim juga menyiapkan materi edukasi mengenai risiko hiperurisemia, faktor pencetus, serta cara pencegahannya melalui pola makan seimbang dan gaya hidup aktif.

Sebelum dilakukan pemeriksaan, peserta mengikuti sesi edukasi singkat dalam bentuk penyuluhan interaktif. Materi yang disampaikan mencakup pemahaman dasar tentang asam urat, faktor risiko yang sering dialami pekerja di perkantoran, serta langkah sederhana untuk mencegah peningkatan kadar asam urat.

Pemeriksaan kesehatan dilakukan dengan mengambil sampel darah kapiler menggunakan lancet steril, kemudian dianalisis dengan alat digital untuk mendapatkan kadar asam urat. Hasil pemeriksaan langsung dicatat, disampaikan, dan dikonsultasikan secara individual kepada peserta agar mereka memahami kondisi kesehatan masing-masing.

Bagi peserta dengan kadar asam urat di luar batas normal, diberikan konseling singkat serta anjuran untuk melakukan tindak lanjut di fasilitas kesehatan. Peserta juga dibekali brosur edukasi berisi panduan pola makan rendah purin, pentingnya hidrasi, serta aktivitas fisik teratur.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui pencatatan jumlah peserta yang mengikuti pemeriksaan, distribusi hasil pemeriksaan, serta respon peserta terhadap kegiatan. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran kadar asam urat karyawan perkantoran. Untuk keberlanjutan, perusahaan didorong untuk menyelenggarakan pemeriksaan rutin dan program edukasi kesehatan agar risiko hiperurisemia dapat ditekan sejak dini.

Hasil

Kegiatan PKM ini diikuti oleh 57 karyawan perkantoran di kawasan Sudirman. Berdasarkan distribusi jenis kelamin, peserta terdiri dari 32 orang laki-laki (56,1%) dan 25 orang perempuan (43,9%). Rata-rata usia peserta adalah 36,12 tahun dengan simpangan baku 6,97 tahun, median 35 tahun, serta rentang usia antara 25 hingga 63 tahun.

Berdasarkan tingkat pendidikan, mayoritas peserta merupakan lulusan S1 sebanyak 51 orang (89,5%). Selain itu, terdapat 4 orang (7,1%) dengan pendidikan D3, serta masing-masing 1 orang (1,8%) berpendidikan SMA dan S2.

Hasil pemeriksaan kadar asam urat menunjukkan nilai rata-rata sebesar 3,83 mg/dL dengan simpangan baku 0,74, median 3,80 mg/dL, serta rentang nilai minimum 2,70 mg/dL hingga maksimum 5,30 mg/dL.

Tabel 1. Karakteristik Peserta

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min-Max)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	32 (56.1)	-	-
• Perempuan	25 (43.9)		
Usia (tahun)	-	36.12 (6.97)	35 (25 – 63)
Pendidikan		-	-
• SMA	1 (1.8)		
• D3	4 (7.1)		
• S1	51 (89.5)		
• S2	1 (1.8)		
Asam Urat (mg/dL)	-	3.83 (0.74)	3.80 (2.70 – 5.30)

Diskusi

Pekerja kantoran merupakan kelompok dengan risiko metabolik yang cukup tinggi akibat pola kerja sedentari, tekanan pekerjaan, serta kebiasaan makan yang cenderung praktis dan kurang sehat. Kondisi ini dapat memengaruhi kadar asam urat, yang apabila meningkat berpotensi menimbulkan hiperurisemia. Hiperurisemia sendiri berkaitan dengan gangguan kesehatan seperti gout arthritis, nyeri sendi, hingga peningkatan risiko sindrom metabolik dan penyakit kardiovaskular (Aihemaitijiang et al., 2020; Helget & Mikuls, 2022; Izadi et al., 2025; Msopa & Mwanakasale, 2019).

Hasil skrining sederhana melalui pemeriksaan asam urat di tempat kerja menjadi langkah penting dalam mendeteksi risiko kesehatan sejak dini. Pekerja usia produktif mungkin belum menyadari adanya gangguan metabolik karena seringkali tidak menunjukkan gejala yang jelas pada tahap awal. Dengan adanya pemeriksaan di lingkungan kerja, karyawan dapat memperoleh gambaran awal mengenai kondisi tubuh mereka dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya pola hidup sehat (Brucato et al., 2020; Fang et al., 2025; Fiori et al., 2024).

Lingkungan kerja perkantoran memiliki karakteristik beban kerja tinggi dengan keterbatasan waktu untuk beraktivitas fisik. Hal ini dapat memicu gaya hidup sedentari, yang bila disertai pola makan tinggi purin dari daging merah, makanan laut, atau minuman manis, berpotensi meningkatkan kadar asam urat dalam jangka panjang. Oleh karena itu, kegiatan skrining yang disertai edukasi tentang pola makan seimbang, pentingnya hidrasi, dan olahraga rutin sangat relevan untuk diterapkan pada kelompok pekerja ini (Qin & Hua, 2024; Wang et al., 2023; Yong Park et al., 2019).

Selain memberikan manfaat individual, program ini juga mendukung produktivitas perusahaan. Karyawan yang lebih sadar akan kesehatan akan lebih mampu menjaga stamina dan konsentrasi kerja. Ke depan, pelaksanaan skrining secara berkala serta adanya dukungan perusahaan melalui penyediaan program kesehatan kerja akan menjadi langkah penting dalam menekan risiko hiperurisemia dan penyakit terkait pada pekerja kantoran.

Kesimpulan

Kegiatan PKM pemeriksaan kadar asam urat pada karyawan perkantoran di Kawasan Sudirman berhasil memberikan gambaran kondisi metabolik pekerja usia produktif dengan pola kerja sedentari dan tekanan pekerjaan yang tinggi. Program ini menunjukkan bahwa skrining sederhana di lingkungan kerja dapat berfungsi sebagai langkah deteksi dini risiko hiperurisemia sekaligus meningkatkan kesadaran pekerja mengenai pentingnya menjaga keseimbangan kadar asam urat melalui pengaturan pola makan, hidrasi, dan aktivitas fisik untuk mendukung stamina, konsentrasi, dan produktivitas kerja.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar perusahaan menyelenggarakan pemeriksaan kadar asam urat secara berkala, disertai program edukasi berkelanjutan mengenai pengaturan pola makan, aktivitas fisik, serta pencegahan komplikasi metabolik di tempat kerja. Penyediaan fasilitas pendukung, seperti pilihan makanan rendah purin di kantin, kesempatan olahraga ringan, maupun seminar kesehatan, akan sangat membantu karyawan dalam menerapkan pola hidup sehat. Selain itu, penelitian lebih lanjut dengan cakupan lebih luas dan variabel tambahan dianjurkan untuk memperoleh gambaran komprehensif mengenai risiko metabolik pada pekerja di Kawasan Sudirman.

Daftar Referensi

- Afzal, M., Rednam, M., Gujarathi, R., & Widrich, J. (2025). Gout. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546606/>
- Aihemaitijiang, S., Zhang, Y., Zhang, L., Yang, J., Ye, C., Halimulati, M., Zhang, W., & Zhang, Z. (2020). The Association between Purine-Rich Food Intake and Hyperuricemia: A Cross-Sectional Study in Chinese Adult Residents. *Nutrients* 2020, Vol. 12, Page 3835, 12(12), 3835. <https://doi.org/10.3390/NU12123835>
- Brucato, A., Cianci, F., & Carnovale, C. (2020). Management of hyperuricemia in asymptomatic patients: A critical appraisal. *European Journal of Internal Medicine*, 74, 8–17. <https://doi.org/10.1016/j.EJIM.2020.01.001>
- Cheng, W. J., Liu, C. S., Hu, K. C., Cheng, Y. F., Karhula, K., & Härmä, M. (2021). Night shift work and the risk of metabolic syndrome: Findings from an 8-year hospital cohort. *PLoS ONE*, 16(12), e0261349. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0261349>
- Direktorat Jenderal Kesehatan Lanjutan. (n.d.). Retrieved August 30, 2025, from https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/3600/pola-makan-pada-penderitaaasam-urat
- Du, L., Zong, Y., Li, H., Wang, Q., Xie, L., Yang, B., Pang, Y., Zhang, C., Zhong, Z., & Gao, J. (2024). Hyperuricemia and its related diseases: mechanisms and advances in therapy. *Signal Transduction and Targeted Therapy* 2024 9:1, 9(1), 1–29. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01916-y>
- Eyvazlou, M., Hosseinpouri, M., Mokarami, H., Gharibi, V., Jahangiri, M., Cousins, R., Nikbakht, H. A., & Barkhordari, A. (2020). Prediction of metabolic syndrome based on sleep and work-related risk factors using an artificial neural network. *BMC Endocrine Disorders*, 20(1), 169. <https://doi.org/10.1186/S12902-020-00645-X>
- Fang, M., Pan, C., Yu, X., Li, W., Wang, B., Zhou, H., Xu, Z., & Yang, G. (2025). Risk prediction of hyperuricemia based on particle swarm fusion machine learning solely dependent on routine blood tests. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 25(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/S12911-025-02956-2/FIGURES/10>
- Fiori, E., De Fazio, L., Pidone, C., Perone, F., Tocci, G., Battistoni, A., Barbato, E., Volpe, M., & Gallo, G. (2024). Asymptomatic hyperuricemia: To treat or not a threat? A clinical and evidence-based approach to the management of hyperuricemia in the context of cardiovascular diseases. *Journal of Hypertension*, 42(10), 1665–1680. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003807>,
- George, C., Leslie, S. W., & Minter, D. A. (2023). Hyperuricemia. *Urology at a Glance*,

107–109. https://doi.org/10.1007/978-3-642-54859-8_23

Helget, L. N., & Mikuls, T. R. (2022). Environmental Triggers of Hyperuricemia and Gout. *Rheumatic Diseases Clinics of North America*, 48(4), 891. <https://doi.org/10.1016/J.RDC.2022.06.009>

Izadi, N., Heidari, A., Heidari, N., Pouryaghoub, G., & Hajighasemi Dehaghi, Y. (2025). Metabolic syndrome and cardiovascular risk factors among bank employees in iran: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 25(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/S12889-025-23758-1/TABLES/5>

Kickbusch, I., Krech, R., Franz, C., & Wells, N. (2018). Banking for health: opportunities in cooperation between banking and health applying innovation from other sectors. *BMJ Global Health*, 3(Suppl 1), e000598. <https://doi.org/10.1136/BMJGH-2017-000598>

Lee, S. J., Oh, B. K., & Sung, K. C. (2020). Uric acid and cardiometabolic diseases. *Clinical Hypertension* 2020 26:1, 26(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/S40885-020-00146-Y>

Msopa, E., & Mwanakasale, V. (2019). Identification of risk factors of diabetes mellitus in bank employees of selected banks in Ndola town. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 13(2), 1497–1504. <https://doi.org/10.1016/J.DSX.2018.11.062>

Qin, H., & Hua, Y. (2024). Association of sedentary behaviour with gout and the interaction effect of hyperuricemia: a cross-sectional study from 2007 to 2018. *BMC Public Health*, 24(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/S12889-024-20937-4/FIGURES/3>

Roman, Y. M. (2023). The Role of Uric Acid in Human Health: Insights from the Uricase Gene. *Journal of Personalized Medicine*, 13(9), 1409. <https://doi.org/10.3390/JPM13091409>

Sooriyaarachchi, P., Jayawardena, R., Pavey, T., & King, N. A. (2022). Shift work and the risk for metabolic syndrome among healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 23(10), e13489. <https://doi.org/10.1111/OBR.13489;PAGE:STRING:ARTICLE/CHAPTER>

Tan, Y., Fu, Y., Huang, F., Wen, L., Weng, X., Yao, H., Liang, H., Kuang, M., & Jing, C. (2023). Association between blood metal exposures and hyperuricemia in the U.S. general adult: A subgroup analysis from NHANES. *Chemosphere*, 318, 137873. <https://doi.org/10.1016/J.CHEMOSPHERE.2023.137873>

Wang, Y., Yang, R., Cao, Z., Han, S., Han, T., Jiang, W., Wang, X., & Wei, W. (2023).

The Association of Food Groups and Consumption Time with Hyperuricemia: The U.S. National Health and Nutrition Examination Survey, 2005–2018. *Nutrients*, 15(14), 3109. <https://doi.org/10.3390/NU15143109/S1>

Yong Park, D., Soo Kim, Y., Ho Ryu, S., & Sun Jin, Y. (2019). The association between sedentary behavior, physical activity and hyperuricemia. *Vascular Health and Risk Management*, 15, 291. <https://doi.org/10.2147/VHRM.S200278>