

Skrining Fungsi Hati melalui Pemeriksaan SGOT dan SGPT pada Karyawan Perkantoran di Sudirman

Welly Hartono Ruslim^{1*}, Alexander Halim Santoso², Gracieene³, Eric Hartono⁴, Dianova Soeltanong⁴

¹ Bagian Patologi Klinik, 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: welly@fk.untar.ac.id*

Article History:

Received: Dec, 2025

Revised: Dec, 2025

Accepted: Dec, 2025

Abstract: Gangguan fungsi hati dapat tidak terdeteksi sejak dini, padahal deteksi awal penting untuk mencegah komplikasi jangka panjang. Kegiatan PKM ini bertujuan melakukan skrining fungsi hati pada karyawan perkantoran di daerah Sudirman melalui pemeriksaan SGOT dan SGPT sebagai upaya preventif. Pendekatan Plan-Do-Check-Act (PDCA) welly@fk.untar.ac.id dilakukan pada 57 karyawan. Tahapan kegiatan meliputi edukasi kesehatan mengenai fungsi hati, faktor risiko, pola makan seimbang, hidrasi, dan aktivitas fisik, diikuti pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan SGOT dan SGPT menggunakan metode laboratorium standar. Hasil dicatat, dikonsultasikan secara individual, dan diklasifikasikan ke dalam kategori normal atau meningkat untuk meningkatkan kesadaran peserta mengenai kesehatan hati. Mayoritas peserta memiliki kadar SGOT dan SGPT dalam batas normal, menunjukkan fungsi hati yang relatif baik. Variasi individu yang masih terdapat pada nilai enzim hati menekankan pentingnya deteksi dini dan pemantauan berkala. Partisipasi aktif peserta juga menunjukkan tingginya kesadaran terhadap edukasi kesehatan yang diberikan. Pemeriksaan SGOT dan SGPT di tempat kerja efektif sebagai deteksi dini gangguan fungsi hati sekaligus sarana edukasi kesehatan. Disarankan pelaksanaan skrining rutin, program edukasi berkelanjutan, dan penelitian lanjutan dengan cakupan lebih luas untuk memahami risiko gangguan fungsi hati pada pekerja perkantoran di daerah Sudirman.

Keywords:

Edukasi Kesehatan, Fungsi Hati, Karyawan Perkantoran, SGOT, SGPT

Pendahuluan

Penyakit hati merupakan salah satu masalah kesehatan global yang

menyumbang beban morbiditas dan mortalitas yang signifikan. Data WHO menunjukkan bahwa penyakit hati kronis, termasuk akibat hepatitis virus, alkohol, maupun sindrom metabolik, berkontribusi besar terhadap angka kematian dunia. Di tingkat regional Asia Tenggara, prevalensi penyakit hati terus meningkat seiring perubahan gaya hidup, konsumsi makanan tinggi lemak, serta tingginya angka obesitas dan diabetes yang menjadi faktor risiko utama gangguan fungsi hati (Alcohol-Related Deaths: Liver Cirrhosis, Death Rates (15+), per 100,000 Population, Age-Standardized; WHO Sounds Alarm on Viral Hepatitis Infections Claiming 3500 Lives Each Day; Devarbhavi et al., 2023; Gan et al., 2025; Sharma & Nagalli, 2023).

Di Indonesia, penyakit hati masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang serius. Riset Kesehatan Dasar melaporkan peningkatan kasus gangguan fungsi hati yang berkaitan dengan pola makan tidak sehat, kebiasaan merokok, serta rendahnya aktivitas fisik. Kondisi ini menimbulkan implikasi besar terhadap produktivitas masyarakat, terutama kelompok usia produktif. Jakarta sebagai pusat kegiatan ekonomi memiliki populasi pekerja yang rentan terhadap pola hidup sedentari, stres kerja, dan kebiasaan makan yang kurang seimbang, sehingga meningkatkan risiko terjadinya gangguan fungsi hati (Drake et al., 2024; Publikasi | Medkom Menjaga Hati Untuk Kehidupan, n.d.; Wu et al., 2023).

Karyawan perkantoran, khususnya yang bekerja di kawasan Sudirman, termasuk kelompok dengan beban kerja tinggi, jam kerja panjang, serta pola hidup yang cenderung tidak sehat. Mitra kegiatan, yaitu karyawan perkantoran di daerah Sudirman, menunjukkan kebutuhan akan program kesehatan yang menekankan deteksi dini dan edukasi preventif terkait fungsi hati. Potensi wilayah ini cukup besar karena memiliki dukungan institusi dan ketersediaan peserta yang kooperatif dalam pelaksanaan skrining (Bhargava et al., 2025; Joo et al., 2020; Peng et al., 2022; S. Zhang et al., 2024; X. Zhang et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, perlu dilakukan skrining fungsi hati melalui pemeriksaan enzim hati SGOT dan SGPT. Skrining ini diharapkan mampu mendeteksi dini adanya kelainan fungsi hati yang mungkin belum menimbulkan gejala, sekaligus memberikan edukasi mengenai pentingnya pola hidup sehat untuk menjaga kesehatan hati.

Tujuan umum kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran dan deteksi dini gangguan fungsi hati pada kelompok pekerja perkantoran. Tujuan khusus kegiatan adalah mengetahui profil kadar SGOT dan SGPT peserta, memberikan edukasi kesehatan terkait fungsi hati, serta mendorong penerapan pola hidup sehat untuk

pencegahan lebih lanjut.

Metode

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada karyawan perkantoran di daerah Sudirman dengan tahapan yang sistematis. Pada tahap persiapan, tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak mitra untuk menyusun jadwal kegiatan, menyiapkan instrumen skrining, serta menyiapkan media edukasi berupa leaflet dan materi presentasi mengenai kesehatan hati. Selain itu, tim juga melakukan persiapan teknis berupa penyediaan alat, logistik, serta pembekalan kepada tenaga medis yang terlibat.

Tahap berikutnya adalah edukasi kesehatan yang diberikan kepada seluruh peserta sebelum dilakukan skrining. Edukasi difokuskan pada pemahaman mengenai fungsi hati, faktor risiko yang dapat menurunkan kesehatan hati, pentingnya deteksi dini melalui pemeriksaan enzim hati SGOT dan SGPT, serta upaya pencegahan dengan penerapan pola hidup sehat. Edukasi disampaikan secara interaktif melalui pemaparan materi, diskusi, dan sesi tanya jawab untuk meningkatkan keterlibatan peserta.

Skrining fungsi hati dilakukan dengan pengambilan sampel darah vena dari setiap peserta, kemudian diperiksa kadar SGOT dan SGPT menggunakan metode laboratorium standar. Hasil pemeriksaan dicatat secara individual dan diklasifikasikan ke dalam kategori normal atau meningkat sesuai dengan nilai rujukan klinis. Peserta dengan hasil di luar batas normal diberikan konseling singkat serta disarankan melakukan pemeriksaan lanjutan ke fasilitas kesehatan. Tahap tindak lanjut dilakukan dengan memberikan umpan balik hasil pemeriksaan secara personal kepada peserta. Tim juga memberikan rekomendasi gaya hidup sehat, seperti peningkatan aktivitas fisik, pengaturan pola makan, pengurangan konsumsi alkohol dan rokok, serta manajemen stres kerja. Bagi peserta dengan hasil pemeriksaan yang menunjukkan peningkatan signifikan, tim memberikan rujukan untuk evaluasi medis lebih lanjut.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui dua aspek, yaitu evaluasi kuantitatif dan kualitatif. Evaluasi kuantitatif diukur dari jumlah peserta yang mengikuti skrining dibandingkan dengan total sasaran, serta distribusi hasil pemeriksaan SGOT dan SGPT. Evaluasi kualitatif dilakukan dengan melihat tingkat pemahaman peserta berdasarkan sesi diskusi dan tanya jawab, serta keterlibatan aktif mitra dalam mendukung keberlangsungan program. Indikator keberhasilan kegiatan adalah

tercapainya minimal 80% partisipasi dari target peserta, tersampainya materi edukasi dengan baik, serta meningkatnya kesadaran peserta terhadap pentingnya menjaga fungsi hati.

Hasil

Kegiatan ini melibatkan 57 responden karyawan perkantoran di daerah Sudirman. Sebagian besar peserta berjenis kelamin laki-laki, dengan rata-rata usia berada pada kategori dewasa produktif sekitar pertengahan tiga puluhan. Mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan sarjana, sementara hanya sebagian kecil berasal dari jenjang SMA, diploma, maupun pascasarjana.

Pemeriksaan fungsi hati menunjukkan bahwa kadar enzim SGOT dan SGPT responden secara umum masih berada dalam rentang normal. Nilai median SGOT berada pada kisaran dua puluhan, sedangkan median SGPT sedikit lebih tinggi namun tetap dalam batas rujukan. Secara keseluruhan, temuan ini menunjukkan bahwa fungsi hati mayoritas peserta masih terjaga baik.

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)		
SGOT (µg/L)	-	19.51 (5.47)	20.00 (11.00 – 30.00)
SGPT (µg/L)	-	27.12 (6.04)	26.00 (15.00 – 28.00)

Diskusi

Gangguan fungsi hati pada pekerja perkantoran dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko, termasuk pola kerja sedentari, tekanan pekerjaan tinggi, pola makan yang kurang sehat, serta stres kronis. Kondisi ini sejalan dengan literatur global yang menyebutkan bahwa gaya hidup modern di lingkungan kerja perkotaan dapat meningkatkan risiko kenaikan enzim hati, seperti SGOT dan SGPT. Faktor metabolik tambahan, seperti obesitas dan konsumsi makanan tinggi lemak, juga berperan dalam

menurunkan kapasitas fungsi hati. Oleh karena itu, deteksi dini melalui skrining rutin menjadi strategi penting untuk pencegahan komplikasi lebih lanjut (Joung et al., 2019; Khatatbeh et al., 2021; Mega et al., 2021; Schneider et al., 2021).

Program skrining yang dilakukan dalam kegiatan PKM ini memberikan manfaat preventif yang nyata bagi peserta. Pemeriksaan SGOT dan SGPT tidak hanya memungkinkan deteksi dini gangguan fungsi hati, tetapi juga meningkatkan kesadaran peserta tentang pentingnya menjaga kesehatan hati melalui pola hidup sehat. Edukasi kesehatan yang disampaikan menekankan nutrisi seimbang, hidrasi yang cukup, aktivitas fisik teratur, serta manajemen stres. Kombinasi skrining dan edukasi ini dapat menjadi langkah efektif untuk menjaga kesehatan jangka panjang pekerja di lingkungan perkantoran (Burra et al., 2025; Chinnappan et al., 2023; Gupta & Walker, 2021; Lee et al., 2023).

Keterlibatan mitra, yaitu karyawan perkantoran di daerah Sudirman, juga menjadi faktor pendukung keberhasilan program. Partisipasi aktif mereka dalam edukasi dan skrining menunjukkan kesiapan institusi untuk mendukung program kesehatan berbasis komunitas. Keterlibatan ini dapat memperkuat penerapan strategi pencegahan penyakit hati di lingkungan kerja serta menjadi model bagi intervensi kesehatan lainnya. Selain itu, respons positif peserta meningkatkan efektivitas penyampaian materi edukasi dan pemahaman terkait risiko yang mungkin timbul akibat gaya hidup tidak sehat (Early Detection, Prevention, and Infections Branch (EPR) – IARC; Kisling & Das, 2023).

Meskipun kegiatan ini memberikan manfaat yang jelas, terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Cakupan sampel terbatas pada satu lokasi dan tidak disertai pemeriksaan penunjang lain, seperti USG hati atau profil lipid, sehingga potensi gangguan hati subklinis mungkin tidak terdeteksi. Keterbatasan ini membuka peluang untuk penelitian atau program lanjutan yang lebih luas dan komprehensif. Implikasi dari temuan ini menekankan pentingnya skrining berkala dan edukasi berkelanjutan, serta dukungan institusi untuk menjaga fungsi hati pekerja melalui kebijakan kesehatan yang konsisten.

Kesimpulan

Kegiatan PKM skrining fungsi hati melalui pemeriksaan SGOT dan SGPT pada karyawan perkantoran di daerah Sudirman menunjukkan bahwa mayoritas peserta masih memiliki fungsi hati yang terjaga dengan baik. Program ini berhasil meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya deteksi dini dan pemeliharaan

kesehatan hati melalui pola hidup sehat. Edukasi yang diberikan mampu meningkatkan pemahaman peserta mengenai nutrisi seimbang, aktivitas fisik, hidrasi, dan manajemen stres sebagai faktor pendukung fungsi hati. Selain itu, keterlibatan aktif mitra dalam kegiatan menunjukkan dukungan institusi yang memadai untuk pelaksanaan program kesehatan berbasis komunitas.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar skrining fungsi hati dilakukan secara berkala untuk mendeteksi perubahan enzim hati lebih dini. Program edukasi kesehatan sebaiknya dilanjutkan secara berkelanjutan dan diperluas cakupannya agar lebih banyak karyawan yang terlibat. Pihak institusi dapat mempertimbangkan kebijakan internal yang mendukung gaya hidup sehat di lingkungan kerja, seperti penyediaan fasilitas olahraga, konsumsi makanan bergizi, serta manajemen stres. Penelitian lanjutan dengan cakupan lebih luas dan pemeriksaan tambahan, seperti USG hati atau profil lipid, juga direkomendasikan untuk memberikan gambaran lebih komprehensif mengenai kesehatan hati pekerja.

Daftar Referensi

- Alcohol-related deaths: liver cirrhosis, death rates (15+), per 100,000 population, age-standardized.* (n.d.). Retrieved August 31, 2025, from [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/liver-cirrhosis-age-standardized-death-rates-\(15-\)-per-100-000-population-unpublish](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/liver-cirrhosis-age-standardized-death-rates-(15-)-per-100-000-population-unpublish)
- Bhargava, B., Rao, P. N., Kulkarni, A. V., Vishnubhotla, R., Pramod, N., Anitha, C. T., & Mahadev, K. (2025). Prevalence of metabolic dysfunction-associated fatty liver disease among information technology employees in India. *Scientific Reports*, 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1038/S41598-025-91482-2>;SUBJMETA=308,4020,692,699;KWRD=DISEASES,GASTROENTEROLOGY,MEDICAL+RESEARCH
- Burra, P., Cammà, C., Invernizzi, P., Marra, F., & Pompili, M. (2025). Does the hepatologist still need to rely on aminotransferases in clinical practice? A reappraisal of the role of a classic biomarker in the diagnosis and clinical management of chronic liver diseases. *Annals of Hepatology*, 30(1), 101900. <https://doi.org/10.1016/J.AOHEP.2025.101900>
- Chinnappan, R., Mir, T. A., Alsalameh, S., Makhzoum, T., Adeeb, S., Al-Kattan, K., & Yaqinuddin, A. (2023). Aptasensors Are Conjectured as Promising ALT and AST Diagnostic Tools for the Early Diagnosis of Acute Liver Injury. *Life* 2023, Vol. 13, Page 1273, 13(6), 1273. <https://doi.org/10.3390/LIFE13061273>
- Devarbhavi, H., Asrani, S. K., Arab, J. P., Nartey, Y. A., Pose, E., & Kamath, P. S. (2023).

- Global burden of liver disease: 2023 update. *Journal of Hepatology*, 79(2), 516–537. <https://doi.org/10.1016/J.JHEP.2023.03.017>
- Drake, I., Giontella, A., Miari, M., Önnérhag, K., Orho-Melander, M., Abecasis, G., Ferrando, A., Baras, A., Cantor, M., Coppola, G., Deubler, A., Economides, A., Lotta, L. A., Overton, J. D., Reid, J. G., Shuldiner, A., Siminovitch, K., Beechert, C., Brian, E. D., ... Siceron, S. (2024). Lifestyle and genetic risk of chronic liver disease in metabolically healthy and unhealthy individuals from the general population. *JHEP Reports*, 6(8), 101105. <https://doi.org/10.1016/J.JHEPR.2024.101105>
- Early Detection, Prevention, and Infections Branch (EPR) – IARC. (n.d.). Retrieved August 31, 2025, from <https://www.iarc.who.int/branches-epr/>
- Gan, C., Yuan, Y., Shen, H., Gao, J., Kong, X., Che, Z., Guo, Y., Wang, H., Dong, E., & Xiao, J. (2025). Liver diseases: epidemiology, causes, trends and predictions. *Signal Transduction and Targeted Therapy* 2025 10:1, 10(1), 1–36. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-02072-z>
- Gupta, S., & Walker, S. (2021). Testing for cirrhosis. *Australian Prescriber*, 44(6), 197–199. <https://doi.org/10.18773/AUSTPRESCR.2021.053>
- Joo, J. H., Kim, H. J., Park, E. C., & Jang, S. I. (2020). Association between sitting time and non-alcoholic fatty live disease in South Korean population: a cross-sectional study. *Lipids in Health and Disease*, 19(1), 212. <https://doi.org/10.1186/S12944-020-01385-6>
- Joung, J. Y., Cho, J. H., Kim, Y. H., Choi, S. H., & Son, C. G. (2019). A literature review for the mechanisms of stress-induced liver injury. *Brain and Behavior*, 9(3), e01235. <https://doi.org/10.1002/BRB3.1235>
- Khatatbeh, M., Momani, W., Altaani, Z., Saad, R. Al, & Al Bourah, A. R. (2021). Fast Food Consumption, Liver Functions, and Change in Body Weight Among University Students: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Preventive Medicine*, 12(1), 109. https://doi.org/10.4103/IJPVM.IJPVM_194_19
- Kisling, L. A., & Das, J. M. (2023). *Prevention Strategies*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537222/>
- Lee, A. S., Persoff, J., & Lange, S. M. (2023). Liver Function Tests. *Mayo Clinic Medical Manual*, 373–387. <https://doi.org/10.1201/b14283-48>
- Mega, A., Marzi, L., Kob, M., Piccin, A., & Floreani, A. (2021). Food and Nutrition in the Pathogenesis of Liver Damage. *Nutrients*, 13(4), 1326. <https://doi.org/10.3390/NU13041326>

- Peng, X., Li, J., Zhao, H., Lai, J., Lin, J., & Tang, S. (2022). Lifestyle as well as metabolic syndrome and non-alcoholic fatty liver disease: an umbrella review of evidence from observational studies and randomized controlled trials. *BMC Endocrine Disorders*, 22(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/S12902-022-01015-5/TABLES/2>
- Publikasi | Medkom Menjaga Hati Untuk Kehidupan. (n.d.). Retrieved August 31, 2025, from <https://setjen.kemkes.go.id/medkom/detail/menjaga-hati-untuk-kehidupan>
- Schneider, C. V., Zandvakili, I., Thaiss, C. A., & Schneider, K. M. (2021). Physical activity is associated with reduced risk of liver disease in the prospective UK Biobank cohort. *JHEP Reports*, 3(3), 100263. <https://doi.org/10.1016/J.JHEPR.2021.100263>
- Sharma, A., & Nagalli, S. (2023). Chronic Liver Disease. *Sitaraman and Friedman's Essentials of Gastroenterology, Second Edition*, 227–244. <https://doi.org/10.1002/9781119235170.ch15>
- WHO sounds alarm on viral hepatitis infections claiming 3500 lives each day. (n.d.). Retrieved August 31, 2025, from <https://www.who.int/news/item/09-04-2024-who-sounds-alarm-on-viral-hepatitis-infections-claiming-3500-lives-each-day>
- Wu, W., Ma, W., Yuan, S., Feng, A., Li, L., Zheng, H., Li, S., He, N., Huang, Y., & Lyu, J. (2023). Associations of Unhealthy Lifestyle and Nonalcoholic Fatty Liver Disease With Cardiovascular Healthy Outcomes. *Journal of the American Heart Association: Cardiovascular and Cerebrovascular Disease*, 12(23), e031440. <https://doi.org/10.1161/JAHA.123.031440>
- Zhang, S., Huo, Z., Borné, Y., Meng, G., Zhang, Q., Liu, L., Wu, H., Gu, Y., Sun, S., Wang, X., Zhou, M., Jia, Q., Song, K., Ma, L., Qi, L., & Niu, K. (2024). Adherence to a healthy lifestyle including sleep and sedentary behaviors and risk of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease in Chinese adults. *Preventive Medicine*, 184, 107971. <https://doi.org/10.1016/J.YPMED.2024.107971>
- Zhang, X., Chen, K., Yin, S., Qian, M., & Liu, C. (2023). Association of leisure sedentary behavior and physical activity with the risk of nonalcoholic fatty liver disease: a two-sample Mendelian randomization study. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1158810. <https://doi.org/10.3389/FNUT.2023.1158810/BIBTEX>