
Skrining Awal dan Edukasi Pencegahan Gangguan Fungsi Hati Berbasis Komunitas di Yayasan Baptis Cengkareng***Early Screening and Community-Based Liver Disorder Prevention Education at the Cengkareng Baptist Foundation*****Arwinder Singh¹, Farell Christian Gunaidi², Alexander Halim Santoso³, Daniel Goh⁴, Gracienne⁵**¹⁻⁵Universitas Tarumanagara, Indonesia

Alamat : Alamat: Jalan Letjen S. Parman No. 1, Tomang, Grogol petamburan, RT.6/RW.16, Tomang, Grogol petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440, Indonesia

Korespondensi penulis : arwinder@fk.untar.ac.id

Article History:

Received: Maret 18, 2025;

Revised: April 02, 2025;

Accepted: April 16, 2025;

Published: April 30, 2025;

Keywords: *Early Detection, Liver Function, Lipid Ratio, Health Education, Community Service*

Abstract: *Liver disease is a health problem that often goes undetected in its early stages due to the absence of specific symptoms, despite the liver's vital role in metabolism, detoxification, and maintaining homeostasis. Early detection is crucial to prevent the progression of liver dysfunction. This community service activity aimed to raise public awareness of the importance of early liver disease screening through the examination of lipid ratios (total cholesterol/HDL and triglycerides/HDL) and physical evaluation for clinical signs of liver dysfunction. The program was conducted at the Cengkareng Baptist Foundation and involved 59 adult participants. The screening included basic laboratory tests and direct physical examinations, followed by health education tailored to each participant based on their screening results. Findings revealed that 83.1% of participants had elevated triglyceride/HDL ratios and 28.8% had total cholesterol/HDL ratios above the normal range, although 100% showed no physical signs suggestive of liver disease. These results indicate the presence of underlying metabolic risks that may affect liver function. This program had a positive impact by enhancing public understanding of the importance of a healthy lifestyle and regular check-ups as part of health promotion and disease prevention efforts related to liver health.*

Abstrak

Penyakit hati merupakan salah satu masalah kesehatan yang kerap tidak terdeteksi pada tahap awal akibat minimnya gejala yang khas, padahal organ ini memiliki peran penting dalam metabolisme, detoksifikasi, dan homeostasis tubuh. Deteksi dini menjadi kunci dalam mencegah progresivitas gangguan fungsi hati. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya skrining dini gangguan hati melalui pemeriksaan rasio lipid (kolesterol total/HDL dan trigliserida/HDL) serta evaluasi fisik terhadap tanda-tanda klinis gangguan liver. Kegiatan dilaksanakan di Yayasan Baptis Cengkareng dengan melibatkan 59 peserta dewasa. Pemeriksaan dilakukan dengan metode laboratorium sederhana dan observasi fisik langsung, dilanjutkan dengan edukasi kesehatan berbasis hasil skrining masing-masing individu. Hasil menunjukkan bahwa 83,1% peserta memiliki rasio trigliserida/HDL yang tinggi, dan 28,8% menunjukkan rasio kolesterol total/HDL di atas normal, meskipun 100% tidak menunjukkan temuan fisik mencurigakan terhadap gangguan hati. Temuan ini mengindikasikan adanya risiko metabolik tersembunyi yang relevan terhadap fungsi hati. Kegiatan ini memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pola hidup sehat dan pemeriksaan rutin sebagai upaya promotif dan preventif terhadap penyakit hati.

Kata Kunci: Deteksi Dini, Fungsi Hati, Rasio Lipid, Edukasi Kesehatan, Pengabdian Masyarakat

1. PENDAHULUAN

Penyakit hati atau gangguan fungsi hati merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering luput dari perhatian masyarakat, terutama karena gejalanya yang kerap tidak spesifik pada tahap awal. Padahal, hati memiliki peran vital dalam metabolisme, detoksifikasi, dan pengaturan berbagai fungsi tubuh. Gangguan pada organ ini dapat berujung pada komplikasi serius, mulai dari gangguan metabolik, penurunan kualitas hidup, hingga kematian. Upaya deteksi dini gangguan fungsi hati menjadi sangat penting untuk mencegah progresivitas penyakit dan meningkatkan prognosis pasien.(Firmansyah et al., 2024; Gunawan et al., 2023; Hassani, 2022)

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk mendeteksi dini gangguan fungsi hati adalah pemeriksaan rasio kolesterol total dan trigliserida terhadap *high-density Lipoprotein* (HDL). Rasio ini dapat memberikan gambaran awal mengenai risiko gangguan metabolisme lemak yang sering berkaitan dengan disfungsi hati, seperti pada *Non-Alcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD). Selain itu, pemeriksaan fisik secara langsung juga esensial untuk mengidentifikasi tanda-tanda klinis gangguan liver, seperti ikterus, pembesaran hati, atau adanya asites. Kombinasi kedua metode ini dapat meningkatkan sensitivitas deteksi dini, sehingga intervensi dapat dilakukan lebih cepat dan tepat sasaran.(Atmaja et al., 2024; Ding et al., 2022; Ko et al., 2023)

Kegiatan pengabdian masyarakat di Yayasan Baptis Cengkareng ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan kelompok dewasa mengenai pentingnya deteksi dini gangguan fungsi hati. Melalui pemeriksaan rasio kolesterol total dan trigliserida terhadap HDL dan pemeriksaan fisik, diharapkan peserta dapat mengetahui status kesehatannya secara lebih komprehensif. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi sarana edukasi agar masyarakat lebih proaktif dalam menjaga kesehatan hati, mengingat faktor risiko seperti pola makan tidak sehat, kurang aktivitas fisik, dan konsumsi alkohol masih cukup tinggi di masyarakat perkotaan.(Atmaja et al., 2024; Fharel et al., 2024; Firmansyah et al., 2024)

Kegiatan ini diharapkan membuat masyarakat dapat lebih memahami pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin dan mampu melakukan pencegahan sejak dini. Kegiatan ini juga mendukung upaya promotif dan preventif dalam sistem pelayanan kesehatan berbasis komunitas, sebagaimana telah terbukti efektif pada program deteksi dini penyakit lain, seperti gangguan fungsi ginjal dan tiroid pada kelompok masyarakat tertentu. Kolaborasi antara tenaga kesehatan dan masyarakat menjadi kunci keberhasilan program ini dalam menurunkan angka kejadian penyakit hati di lingkungan Yayasan Baptis Cengkareng.

2. METODE

Pelaksanaan kegiatan deteksi dini gangguan fungsi hati di Yayasan Baptis Cengkareng dilakukan melalui beberapa tahapan terstruktur. Tahap awal dimulai dengan sosialisasi kepada peserta dewasa pelaksanaan kegiatan. Peserta diberikan *informed consent* dan dilakukan pendataan identitas serta riwayat kesehatan singkat untuk mengidentifikasi faktor risiko yang relevan. Selanjutnya, pemeriksaan laboratorium sederhana dilakukan untuk mengukur rasio kolesterol total dan trigliserida terhadap HDL sebagai indikator awal risiko gangguan metabolisme yang berhubungan dengan fungsi hati. Adapun nilainya adalah

- Rasio Kolesterol Total/HDL:
 - Baik: Di bawah 5.
- Rasio Trigliserida/HDL (TG/HDL):
 - Pria: Nilai lebih dari 2,75 dapat menjadi indikasi risiko sindrom metabolik atau perlemakan hati
 - Wanita: Nilai lebih dari 1,65 dapat menjadi indikasi risiko sindrom metabolik atau perlemakan hati

Selain pemeriksaan laboratorium, dilakukan pula pemeriksaan fisik yang meliputi penilaian tanda-tanda klinis gangguan hati seperti ikterus, pembesaran hati, dan adanya asites. Seluruh hasil pemeriksaan dicatat dan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui prevalensi risiko gangguan hati di kelompok sasaran. Setelah pemeriksaan, peserta diberikan penjelasan mengenai hasil yang diperoleh serta edukasi lanjutan tentang langkah pencegahan dan pentingnya pemeriksaan kesehatan rutin. Kegiatan ini mengedepankan kolaborasi antara tenaga kesehatan dan masyarakat, serta menekankan pendekatan edukatif dan praktik langsung guna meningkatkan kesadaran dan kemandirian masyarakat dalam menjaga kesehatan hati.

3. HASIL

Kegiatan ini berlangsung dengan mengikutsertakan 59 responden. Adapun gambaran kegiatan tergambar dalam Gambar 1. Hasil temuan pada kegiatan ini ditampilkan pada Tabel 1 dan Gambar 2-4.

Tabel 1. Sebaran Demografi dan Nilai Laboratorium Peserta

Parameter	N (%)	Mean (SD)
Usia, tahun		47,76 (14,1)
Jenis Kelamin - Laki-laki - Perempuan	15 (25,4%) 44 (74,6%)	
Rasio Trigliserida terhadap HDL - Tinggi - Normal	49 (83,1%) 10 (16,9%)	4,13 (3,07)
Rasio Kolesterol Total terhadap HDL - Tinggi - Normal	17 (28,8%) 42 (71,2%)	4,56 (1,61)
Suspect Gangguan Liver dari Pemeriksaan Fisik Tidak	59 (100%)	



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Masyarakat



4. DISKUSI

Deteksi dini gangguan fungsi hati sangat penting untuk mencegah progresivitas penyakit hati yang dapat berujung pada komplikasi serius, seperti sirosis dan kanker hati. Pemeriksaan rasio kolesterol total terhadap HDL dan trigliserida terhadap HDL digunakan

sebagai salah satu metode skrining awal. Pemeriksaan ini didasarkan pada bukti bahwa dislipidemia, khususnya peningkatan rasio tersebut, sering ditemukan pada individu dengan gangguan fungsi hati, terutama pada penyakit hati berlemak non-alkoholik (NAFLD). (Atmaja et al., 2024; Syafitri et al., 2015)

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian peserta memiliki rasio kolesterol total/HDL dan trigliserida/HDL yang melebihi batas normal. Kondisi ini mengindikasikan adanya risiko lebih tinggi terhadap gangguan metabolisme yang berkaitan dengan fungsi hati. Selain itu, pemeriksaan fisik juga dilakukan untuk mendeteksi tanda-tanda klinis gangguan liver, seperti hepatomegali, ikterus, dan spider angioma. Pemeriksaan fisik ini melengkapi data laboratorium sehingga deteksi dini menjadi lebih komprehensif. (Firmansyah et al., 2024; Gunawan et al., 2023; Syafitri et al., 2015)

Kegiatan ini memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga kesehatan hati melalui pola makan sehat, aktivitas fisik teratur, dan pemeriksaan kesehatan berkala. Banyak peserta yang sebelumnya belum menyadari hubungan antara profil lipid dan kesehatan hati. Peserta didorong untuk melakukan perubahan gaya hidup guna menurunkan risiko gangguan hati.

Kendala yang dihadapi selama kegiatan berupa kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya deteksi dini. Beberapa peserta juga merasa cemas dengan hasil pemeriksaan, sehingga diperlukan pendekatan edukatif yang berkesinambungan untuk meningkatkan pemahaman dan kepatuhan terhadap saran medis. Secara keseluruhan, program pengabdian masyarakat ini memberikan manfaat nyata bagi deteksi dini gangguan fungsi hati di komunitas.

5. KESIMPULAN

Mayoritas peserta menunjukkan rasio lipid yang tinggi meskipun tanpa gejala klinis, menandakan adanya risiko metabolik tersembunyi yang berpotensi mengganggu fungsi hati. Pemeriksaan laboratorium sederhana dan evaluasi fisik terbukti efektif sebagai metode skrining awal yang dapat diaplikasikan dalam konteks komunitas. Upaya edukasi harus terus digalakkan guna meningkatkan pemahaman dan kepatuhan masyarakat terhadap pemeriksaan kesehatan rutin serta penerapan gaya hidup sehat sebagai langkah preventif terhadap penyakit hati.

DAFTAR REFERENSI

- Atmaja, R. F. D., Orno, T. G., & Hasan, F. E. (2024). Edukasi efek protektif dan pemeriksaan kadar high density lipoprotein terhadap perlemakan hati pada masyarakat Desa Awila Kabupaten Konawe Utara. *Jurnal Inovasi, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 54–62.
- Ding, L., Oligschlaeger, Y., Shiri-Sverdlov, R., & Houben, T. (2022). Nonalcoholic fatty liver disease. In *Prevention and Treatment of Atherosclerosis: Improving State-of-the-Art Management and Search for Novel Targets*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27826139>
- Fharel, M., Anggraini, D., & Rafli, R. (2024). Deteksi dini gangguan fungsi tiroid pada bayi baru lahir di RSI Siti Rahmah Padang tahun 2023. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan (JURABDIKES)*, 2(2), 82–86. <https://doi.org/10.56260/jurabdikes.v2i2.191>
- Firmansyah, Y., Averina, F., & Audrey, L. (2024). Program pengabdian masyarakat melalui edukasi dan skrining profil lipid serta hubungannya dengan perlemakan hati pada komunitas lansia. *Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(2), 90–98. <https://doi.org/10.58192/karunia.v3i2.2162>
- Gunawan, S., Sarjuwita, A., Rajagukguk, V. C. A., & Firmansyah, Y. (2023). Kegiatan pengabdian masyarakat dalam rangka peningkatan pemahaman masyarakat tentang penyakit perlemakan hati dan deteksi dini penyakit liver. *Jurnal Pengabdian Ilmu Kesehatan*, 3, 50–59. <https://doi.org/10.55606/jpikes.v3i2.1819>
- Hassani, M. (2022). Liver structure, function and its interrelationships with other organs: A review. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4, 88–92. <https://doi.org/10.35629/5252-04018892>
- Ko, E., Yoon, E. L., & Jun, D. W. (2023). Risk factors in nonalcoholic fatty liver disease. *Clinical and Molecular Hepatology*, 29(Suppl), S79–S85. <https://doi.org/10.3350/cmh.2022.0398>
- Syafitri, V., Arnelis, A., & Efrida, E. (2015). Gambaran profil lipid pasien perlemakan hati non-alkoholik. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1).