



**Kegiatan Pengabdian Masyarakat dalam Rangka Peningkatan  
Pemahaman Masyarakat Tentang Penyakit Perlemakan Hati dan Deteksi  
Dini Penyakit Liver**

***Community Service Activities To Improve Community Understanding Of  
Fatty Liver Disease and Early Detection Of Liver Disease***

**Shirly Gunawan<sup>1\*</sup>**

Email: [shirlyg@fk.untar.ac.id](mailto:shirlyg@fk.untar.ac.id)

**Alicia Sarjuwita<sup>2</sup>**

Email: [alicia.405200126@stu.untar.ac.id](mailto:alicia.405200126@stu.untar.ac.id)

**Vini Claudya Agustine Rajagukguk<sup>3</sup>**

Email: [vini.405180223@stu.untar.ac.id](mailto:vini.405180223@stu.untar.ac.id)

**Yohanes Firmansyah<sup>4</sup>**

Email: [yohanesfirmansyah28@gmail.com](mailto:yohanesfirmansyah28@gmail.com)

Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Korespondensi penulis, : [shirlyg@fk.untar.ac.id](mailto:shirlyg@fk.untar.ac.id)

**Article History:**

Received:

Revised:

Accepted:

**Keywords:** education, early  
detection, fatty liver

**Abstract:** Non-alcoholic fatty liver disease has become a health problem increasing worldwide. This disease is characterized by excessive fat accumulation in the liver cells unrelated to alcohol consumption. Education and risk factor detection are essential in identifying and preventing the development of this disease. This community service involved 52 respondents at Kalam Kudus II Jakarta High School in May 2023. All participants participated in a series of activities starting from community counseling, disease detection, and education. The results of the medical examination revealed that there were 2 (3.8%) respondents who had increased serum glutamic oxaloacetic transaminase (SGOT)/ serum glutamic pyruvic transaminase (SGPT) levels and 6 (11.5%) had hypercholesterolemia. Education about fatty liver disease can increase public awareness of this condition and promote a healthy lifestyle and good eating habits. Detection of risk factors through laboratory tests such as SGOT, SGPT, bilirubin, and cholesterol is also important in early identification of this disease. In effective fatty liver disease management, it is important to increase awareness of counseling and risk factor detection. Collaborative efforts between medical personnel, health educators, and communities can help reduce the burden of this disease and improve the quality of life of affected individuals.

**Abstrak.** Penyakit perlemakan hati (non-alkoholik) merupakan masalah kesehatan yang semakin meningkat di seluruh dunia. Penyakit ini ditandai dengan akumulasi lemak yang berlebihan di dalam sel hati, yang tidak terkait dengan konsumsi alkohol. Penyuluhan dan deteksi faktor risiko memiliki peran penting dalam mengidentifikasi dan mencegah perkembangan penyakit ini. Pengabdian masyarakat ini mengikutsertakan 52 responden di SMA Kalam Kudus II Jakarta pada bulan Mei 2023. Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan dimulai dari penyuluhan masyarakat, deteksi penyakit, serta edukasi. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan terdapat 2 responden (3,8%) mengalami peningkatan kadar *serum glutamic oxaloacetic transaminase* (SGOT)/ *serum glutamic pyruvic transaminase* (SGPT) serta 6 orang (11,5%) mengalami hiperkolesterolemia. Penyuluhan tentang penyakit perlemakan hati dapat meningkatkan kesadaran masyarakat tentang kondisi ini, serta mempromosikan gaya hidup sehat dan kebiasaan makan yang baik. Deteksi faktor risiko melalui pemeriksaan laboratorium seperti SGOT, SGPT, bilirubin, dan kolesterol juga penting dalam mengidentifikasi penyakit ini secara dini. Dalam rangka mengatasi penyakit perlemakan hati secara efektif, penting untuk meningkatkan kesadaran akan penyuluhan dan pentingnya deteksi faktor risiko. Upaya kolaboratif antara tenaga medis, penyuluh kesehatan, dan masyarakat dapat membantu mengurangi beban penyakit ini dan meningkatkan kualitas hidup individu.

**Kata Kunci:** edukasi, deteksi dini, perlemakan hati

## PENDAHULUAN

Penyakit perlemakan hati atau *Nonalcoholic Fatty Liver Disease* (NAFLD) adalah kondisi di mana lemak berakumulasi di hati, yang tidak disebabkan oleh konsumsi alkohol. NAFLD bisa berkembang menjadi *Nonalcoholic Steatohepatitis* (NASH) yang lebih serius, di mana sel hati mengalami kerusakan dan peradangan. Akhirnya, NASH dapat menyebabkan sirosis, kanker hati, atau gagal hati.(1,2)

NAFLD adalah penyakit hati yang paling umum terjadi di dunia, dan prevalensinya semakin meningkat, terutama di negara-negara maju. NAFLD biasanya tidak menimbulkan gejala di tahap awal, sehingga seringkali sulit didiagnosis. Deteksi yang dilakukan sejak dini, dapat mencegah NAFLD, melalui pengelolaan dengan baik gaya hidup, seperti diet sehat dan olahraga teratur.(3–5) Hal ini dapat dicapai melalui edukasi masyarakat terkait pencegahan dan pengelolaan faktor risiko NAFLD seperti gaya hidup yang tidak sehat, pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya aktivitas fisik.(6,7)

Peningkatan kesadaran masyarakat terkait pencegahan NAFLD, akan mengurangi jumlah penderita penyakit perlemakan hati dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Beberapa langkah yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mencegah NAFLD, antara lain:

- Kampanye kesehatan: Kampanye kesehatan dapat digunakan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang risiko NAFLD dan cara mencegahnya. Kampanye ini dapat dilakukan melalui media sosial, brosur,

poster, dan iklan.

- Edukasi pada sekolah dan tempat kerja: Pendidikan tentang gaya hidup sehat dan mencegah NAFLD dapat dilakukan di sekolah dan tempat kerja. Hal ini akan membantu masyarakat untuk memahami pentingnya pola makan seimbang dan olahraga teratur.
- Pelatihan bagi tenaga kesehatan: Tenaga kesehatan perlu dilatih untuk mengenali dan mengelola NAFLD. Hal ini akan membantu masyarakat untuk mendapatkan perawatan dan pengobatan yang tepat jika terkena penyakit ini.
- Promosi aktivitas fisik: Promosi aktivitas fisik dapat dilakukan melalui program-program olahraga yang diadakan di komunitas atau tempat kerja. Hal ini akan membantu masyarakat untuk meningkatkan kesehatan dan mencegah NAFLD.
- Promosi pola makan sehat: Promosi pola makan sehat dapat dilakukan melalui program-program di komunitas atau tempat kerja. Hal ini akan membantu masyarakat untuk memahami pentingnya makanan sehat dan mencegah NAFLD.

Selain edukasi kepada masyarakat, deteksi dini NAFLD juga dapat dilakukan melalui pemeriksaan fungsi hati. Konsultasi dengan dokter spesialis hati juga dianjurkan untuk menentukan diagnosis dan rencana pengobatan yang tepat.(8,9)

Kegiatan pengabdian masyarakat ini ditujukan bagi karyawan SMA Kalam Kudus yang bernaung di bawah Yayasan Kalam Kudus. Penelitian sebelumnya di lokasi ini menunjukkan banyak karyawan di Yayasan Kalam Kudus yang memiliki pola makan tidak sehat, yang memicu terjadinya obesitas dan sindrom metabolik lainnya.

## **METODE**

Penyakit perlemakan hati merupakan salah satu penyakit yang terjadi akibat pola hidup yang tidak sehat, yang jika tidak ditanggulangi secara dini akan menyebabkan berbagai komplikasi di kemudian hari. Salah satu cara yang paling efektif untuk menanggulangi permasalahan ini adalah dengan mengajak masyarakat untuk bersama berpartisipasi dalam kegiatan pencegahan penyakit ini. Hal tersebut dapat tercapai jika masyarakat diberikan pengetahuan lebih baik melalui edukasi beberapa hal berikut:

- Menjaga pola makan yang sehat: Masyarakat dapat mencegah perlemakan hati dengan menjaga pola makan yang sehat, seperti menghindari makanan yang mengandung banyak lemak dan gula. Sebaliknya, masyarakat perlu meningkatkan konsumsi buah-buahan, sayuran, dan sumber protein sehat seperti ikan.
- Menjaga berat badan: Masyarakat perlu menjaga berat badan yang sehat untuk mencegah perlemakan hati. Jika berat badan berlebih, perlu mengurangi jumlah kalori yang dikonsumsi dan meningkatkan aktivitas fisik.
- Berolahraga secara teratur: Masyarakat perlu mengembangkan kebiasaan berolahraga secara teratur, seperti berjalan kaki, bersepeda, atau berenang. Olahraga dapat membantu menurunkan berat badan, meningkatkan kesehatan hati, dan meningkatkan kesehatan secara keseluruhan.
- Menghindari minuman beralkohol: Menghindari minuman beralkohol sangat penting untuk mencegah perlemakan hati. Konsumsi minuman beralkohol dapat menyebabkan kerusakan hati dan menyebabkan perlemakan hati.
- Menghindari obat-obatan yang berbahaya: Beberapa obat-obatan yang dikonsumsi secara rutin dapat menyebabkan kerusakan hati dan menyebabkan perlemakan hati. Masyarakat perlu berkonsultasi dengan dokter sebelum mengonsumsi obat-obatan tertentu.
- Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang NAFLD: Peningkatan kesadaran masyarakat tentang NAFLD dapat membantu masyarakat untuk mengenali gejala-gejala perlemakan hati dan melakukan tindakan pencegahan yang tepat.
- Meningkatkan akses ke fasilitas pelayanan kesehatan: Masyarakat perlu memiliki akses yang mudah ke fasilitas pelayanan kesehatan yang berkualitas untuk mencegah dan menanggulangi perlemakan hati, termasuk akses ke dokter spesialis hati, pemeriksaan fungsi hati, dan pengobatan yang tepat jika terdiagnosis perlemakan hati.

Deteksi dini berupa pemeriksaan laboratorium juga diperlukan untuk mencegah komplikasi lebih lanjut, meliputi pemeriksaan SGOT, SGPT, bilirubin dan kolesterol total.

Tahapan penyuluhan masyarakat dan deteksi dini penyakit perlemakan hati dapat dilakukan melalui beberapa langkah, antara lain:

1. Pendidikan Kesehatan.

Pendidikan kesehatan adalah langkah awal untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai penyakit perlemakan hati. Pendidikan kesehatan dapat dilakukan melalui penyuluhan, seminar, sosialisasi, atau penggunaan media massa.

2. Skrining.

Skrining adalah langkah untuk mendeteksi adanya risiko penyakit \ perlemakan hati pada individu yang berisiko tinggi, seperti mereka yang memiliki riwayat keluarga dengan penyakit tersebut atau yang mengalami obesitas, diabetes, dan konsumsi alkohol yang berlebihan. Skrining dapat dilakukan melalui pemeriksaan kadar enzim hati, pemeriksaan ultrasonografi, dan pemeriksaan fungsi hati.

3. Penyuluhan tentang gaya hidup sehat.

Setelah dilakukan skrining, masyarakat perlu diberikan pemahaman tentang gaya hidup sehat yang dapat mencegah terjadinya penyakit perlemakan hati, seperti menghindari konsumsi alkohol, merokok, mengonsumsi makanan berlemak tinggi, dan tidak mengonsumsi obat-obatan yang berbahaya bagi hati.

4. Penatalaksanaan.

Bagi individu yang telah memiliki riwayat penyakit perlemakan hati, maka perlu dilakukan penatalaksanaan sesuai dengan kondisi penyakit yang diderita. Penatalaksanaan dapat berupa pengobatan medis, perubahan gaya hidup, dan pemantauan secara berkala untuk memastikan kondisi hati tetap sehat.

5. Evaluasi.

Evaluasi dilakukan untuk memonitor efektivitas upaya penyuluhan dan deteksi dini yang telah dilakukan. Evaluasi dapat dilakukan melalui pemeriksaan kembali kadar enzim hati dan pemeriksaan ultrasonografi untuk memastikan bahwa kondisi hati sudah normal kembali.

## **HASIL**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengikutsertakan 52 responden dengan karakteristik tergambar pada Tabel 1. Seluruh responden menerima penyuluhan melalui media berupa poster (Gambar 1). Setelah menerima penyuluhan dan informasi terkait

penyakit perlemakan hati, responden menjalani pemeriksaan fisik dan penunjang (Gambar 2). Seluruh hasil pemeriksaan fisik dan penunjang dijelaskan kepada pasien secara pribadi guna memaksimalkan penyampaian informasi kepada responden

**Tabel 1. Karakteristik responden**

<b>Parameter</b>	<b>N (%)</b>	<b>Mean (SD)</b>	<b>Med (Min – Max)</b>
Usia		39,73 (12,66)	38 (19 – 60)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	21 (40,4%)		
• Perempuan	31 (59,6%)		
SGOT (mg/dL)		17,21 (16,22)	15 (10 -126)
• Meningkat ( $\geq 32$ )	2 (3,8%)		
• Normal	50 (96,2%)		
SGPT (mg/dL)		20,6 (25,74)	15,5 (12 – 197)
• Meningkat ( $\geq 31$ )	2 (3,8%)		
• Normal	50 (96,2%)		
Bilirubin (mg/dL)		0,34 (0,13)	0,3 (0,2 – 0,77)
• Meningkat ( $> 1.2$ )	-		
• Normal	52 (100%)		
Kolesterol total (mg/dL)		169,52 (28,73)	163 (106 – 246)
• Meningkat ( $\geq 200$ )	6 (11,5%)		
• Tidak	46 (88,5%)		



Gambar 1. Media penyuluhan



Gambar 2. Kegiatan pemeriksaan darah

## DISKUSI

Penyakit perlemakan hati (*fatty liver disease*) dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis: penyakit hati berlemak non-alkohol (NAFLD) dan penyakit hati berlemak alkohol (*alcoholic fatty liver disease/AFLD*). Deteksi dini penyakit hati berlemak penting untuk mencegah komplikasi yang lebih serius. Berikut adalah beberapa hal penting terkait penyakit perlemakan hati dalam rangka deteksi dini penyakit tersebut:(2,10,11)

1. Gejala: Tahap awal penyakit hati berlemak seringkali tidak menunjukkan gejala yang jelas. Beberapa individu mungkin merasa lelah, mengalami penurunan nafsu makan atau ketidaknyamanan di perut bagian kanan atas. Deteksi dini melalui pemeriksaan medis penting, terutama bagi yang memiliki faktor risiko.
2. Faktor risiko: Faktor risiko penyakit hati berlemak antara lain obesitas, resistensi insulin, diabetes melitus tipe 2, kadar kolesterol tinggi, hipertensi, dan gaya hidup yang tidak sehat seperti pola makan tidak seimbang dan konsumsi alkohol yang berlebihan.
3. Pemeriksaan fisik: Pemeriksaan fisik oleh dokter dapat memberikan petunjuk awal mengenai adanya perubahan pada hati. Peningkatan ukuran hati atau nyeri tekan pada

hati dapat menjadi indikator awal adanya penyakit hati berlemak.

4. Pemeriksaan laboratorium darah: Pemeriksaan ini dapat memberikan informasi penting tentang kondisi hati, misalnya pemeriksaan enzim hati (SGPT dan SGOT), fungsi hati (bilirubin, albumin), serta pemeriksaan khusus seperti pengukuran indeks elastografi yang dapat memberikan perkiraan tentang seberapa parah perlemakan hati.
5. Pencitraan (*imaging*) hati: Pemeriksaan *imaging* seperti ultrasonografi hati, dapat membantu mengidentifikasi perlemakan hati, dimana dapat terlihat akumulasi lemak dalam hati dan tingkat keparahan penyakit.
6. Biopsi hati: Biopsi hati dianggap sebagai "standar emas" untuk diagnosis penyakit hati berlemak. Prosedur ini invasif sehingga hanya dilakukan jika ditemukan indikasi medis yang kuat.
7. Elastografi dan metode non-invasif lainnya: Elastografi adalah metode diagnostik non-invasif yang mengukur kekakuan hati sebagai indikator perlemakan hati. Selain itu, ada juga metode non-invasif lainnya seperti tes serologis dan skor risiko klinis yang dapat membantu dalam deteksi.

Deteksi dini penyakit perlemakan hati sangat penting karena dapat meminimalisasi komplikasi penyakit. Berikut adalah beberapa alasan mengapa deteksi dini sangat penting:(12,13)

1. Pencegahan komplikasi serius: Jika penyakit perlemakan hati tidak terdeteksi dan dibiarkan tanpa pengelolaan yang tepat, dapat berkembang menjadi kondisi yang lebih serius seperti NASH, sirosis hati, atau bahkan kanker hati. Deteksi dini memungkinkan tindakan dini yang tepat untuk mencegah perkembangan penyakit ke tahap lebih lanjut.
2. Pengelolaan faktor risiko: Deteksi dini memungkinkan identifikasi faktor risiko yang berhubungan dengan penyakit perlemakan hati, seperti obesitas, diabetes, dan kadar lipid darah yang tinggi. Dengan mengetahui faktor risiko tersebut, individu dapat melakukan perubahan gaya hidup yang diperlukan untuk mengurangi risiko terkena penyakit perlemakan hati.
3. Pengobatan dan pengelolaan yang lebih efektif: Deteksi dini memungkinkan penanganan penyakit perlemakan hati segera dilakukan. Pengobatan dan pengelolaan yang tepat pada tahap awal dapat membantu menghentikan perkembangan penyakit,



memperbaiki, serta mencegah kerusakan lebih lanjut pada organ hati.

4. Mengurangi beban penyakit secara keseluruhan: Penyakit hati berlemak telah menjadi salah satu penyebab utama penyakit hati di dunia. Dengan deteksi dini yang difokuskan pada pencegahan, pengelolaan, dan pengobatan yang tepat, dapat mengurangi beban penyakit secara keseluruhan pada masyarakat dan sistem kesehatan.
5. Kesempatan untuk edukasi dan perubahan gaya hidup: Deteksi dini memberikan kesempatan untuk memberikan edukasi kepada individu mengenai penyakit perlemakan hati, termasuk dampak gaya hidup dan kebiasaan yang berperan dalam perkembangan penyakit ini. Dengan pemahaman yang lebih baik, individu dapat membuat perubahan gaya hidup yang diperlukan, seperti mengadopsi pola makan sehat dan meningkatkan aktivitas fisik.

Dengan memprioritaskan deteksi dini penyakit perlemakan hati, dapat diambil tindakan yang tepat untuk mengurangi risiko komplikasi serius dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara umum.

## **KESIMPULAN**

Deteksi dini menjadi kunci dalam mengurangi komplikasi serius yang terkait dengan penyakit perlemakan hati. Melalui pemeriksaan medis yang relevan, penyakit perlemakan hati dapat teridentifikasi pada tahap awal, sehingga dapat dilakukan pengobatan dan pengelolaan yang tepat dan efektif. Dengan demikian, dapat mencegah risiko komplikasi seperti sirosis hati dan kanker hati. Melalui peningkatan pemahaman dan deteksi dini yang dilakukan, diharapkan masyarakat dapat mengambil langkah-langkah pencegahan yang tepat dan mengadopsi gaya hidup sehat, sehingga akan menurunkan angka kejadian penyakit perlemakan hati dan meningkatkan kesehatan hati masyarakat.

## **DAFTAR REFERENSI**

1. Stefan N, Cusi K. A global view of the interplay between non-alcoholic fatty liver disease and diabetes. *lancet Diabetes Endocrinol.* 2022;
2. Cotter TG, Rinella M. Nonalcoholic fatty liver disease 2020: the state of the disease. *Gastroenterology.* 2020;158(7):1851–64.

3. Paik JM, Golabi P, Younossi Y, Srishord M, Mishra A, Younossi ZM. The growing burden of disability related to nonalcoholic fatty liver disease: data from the global burden of disease 2007-2017. *Hepato Commun.* 2020;4(12):1769–80.
4. Makri E, Goulas A, Polyzos SA. Epidemiology, pathogenesis, diagnosis and emerging treatment of nonalcoholic fatty liver disease. *Arch Med Res.* 2021;52(1):25–37.
5. Marjot T, Moolla A, Cobbold JF, Hodson L, Tomlinson JW. Nonalcoholic fatty liver disease in adults: current concepts in etiology, outcomes, and management. *Endocr Rev.* 2020;41(1):66–117.
6. Lefere S, Dupont E, De Guchteneere A, Van Biervliet S, Velde S Vande, Verhelst X, et al. Intensive lifestyle management improves steatosis and fibrosis in pediatric nonalcoholic fatty liver disease. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2022;20(10):2317–26.
7. Kwon OY, Choi J, Jang Y. The Effectiveness of eHealth Interventions on Lifestyle Modification in Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *J Med Internet Res.* 2023;25:e37487.
8. Augustin S, Ahmed A, Alkhouri N, Canbay A, Corless L, Nakajima A, et al. Identification of patients with advanced fibrosis due to nonalcoholic fatty liver disease: considerations for best practice. *J Gastrointest Liver Dis.* 2020;29(2):235–45.
9. Budd J, Cusi K. Nonalcoholic fatty liver disease: what does the primary care physician need to know? *Am J Med.* 2020;133(5):536–43.
10. Zheng KI, Fan J-G, Shi J-P, Wong VW-S, Eslam M, George J, et al. From NAFLD to MAFLD: a "redefining" moment for fatty liver disease. Vol. 133, Chinese medical journal. Chinese Medical Journals Publishing House Co., Ltd. 42 Dongsi Xidajie ...; 2020. p. 2271–3.
11. Angulo P. Nonalcoholic fatty liver disease. *N Engl J Med.* 2002;346(16):1221–31.
12. Muthiah MD, Cheng Han N, Sanyal AJ. A clinical overview of non-alcoholic fatty liver disease: a guide to diagnosis, the clinical features, and complications—what the non-specialist needs to know. *Diabetes, Obes Metab.* 2022;24:3–14.
13. Mantovani A, Scorletti E, Mosca A, Alisi A, Byrne CD, Targher G. Complications, morbidity and mortality of nonalcoholic fatty liver disease. *Metabolism.* 2020;111:154170.