



Upaya Preventif dan Promosi dalam Rangka Peningkatan Kesadaran Masyarakat Kelurahan Grogol terhadap Bahaya Hipertrigliseridemia

Preventive and Promotional Efforts to Increase Public Awareness in Grogol Village Regarding the Dangers of Hypertriglyceridemia

Yoanita Widjaja^{1*}, Alexander Halim Santoso², Farell Christian Gunaidi³, Fidelis Samudra Kadang⁴, Kenzie Rafif Ramadhani⁵

¹Bagian Ilmu Pendidikan Kedokteran dan Bioetika, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

²Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

³Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

⁴⁻⁵Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta

*Email yoanitaw@fk.untar.ac.id¹

Alamat: Jl. Letjen S. Parman No. 1, Grogol Petamburan 11440, Jakarta Barat, DKI Jakarta

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

Article History:

Received: Mei 15, 2025

Revised: Mei 29, 2025

Accepted: Juni 13, 2025

Published: Juni 29, 2025

Keywords: Early detection, Screening, Education, Triglyceride, Hypertriglyceridemia

Abstract: Hypertriglyceridemia is an increase in triglyceride (TG) levels in the blood above normal limits, which is often associated with metabolic diseases. High triglyceride levels can disrupt lipid metabolism, causing an increase in atherogenic lipoproteins. This can increase the risk of diseases, such as atherosclerosis and acute pancreatitis. The community service program (PKM) in Grogol was implemented with the aim of increasing awareness of the productive age community regarding the importance of early detection of dyslipidemia through lipid profile screening activities, especially blood triglyceride levels. The target of the activity is productive age people because they are more exposed to the risk factors for hypertriglyceridemia. This activity uses the Plan-Do-Check-Act (PDCA) approach which includes lipid profile examinations and interactive education about risk factors and prevention strategies for hypertriglyceridemia. Of the 71 participants, it was found that 47 people (66.2%) had triglyceride levels that exceeded the normal threshold, while 24 people (33.8%) had levels within the normal range. These results emphasize the importance of routine examinations and ongoing counseling to reduce the risk of cardiometabolic complications and improve the overall quality of life of the community.

Abstrak. Hipertrigliseridemia adalah peningkatan kadar trigliserida (TG) dalam darah di atas batas normal, yang sering dikaitkan dengan penyakit metabolik. Kadar trigliserida yang tinggi dapat mengganggu metabolisme lipid yang menyebabkan peningkatan lipoprotein aterogenik. Hal ini dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit, diantaranya aterosklerosis serta pankreatitis akut. Program pengabdian kepada masyarakat (PKM) di Kelurahan Grogol dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat usia produktif terhadap pentingnya deteksi dini dislipidemia melalui kegiatan skrining profil lipid, khususnya kadar trigliserida darah. Sasaran kegiatan kepada usia produktif karena masyarakat kelompok usia ini lebih banyak terpapar dengan faktor risiko hipertrigliseridemia. Kegiatan ini menggunakan pendekatan Plan-Do-Check-Act (PDCA) yang mencakup pemeriksaan profil lipid serta edukasi interaktif tentang faktor risiko dan strategi pencegahan hipertrigliseridemia. Dari 71 peserta, ditemukan bahwa 47 orang (66,2%) memiliki kadar trigliserida yang melebihi ambang normal, sementara 24 orang (33,8%) memiliki kadar dalam rentang normal. Hasil ini menekankan pentingnya pemeriksaan rutin dan penyuluhan secara berkelanjutan untuk menurunkan risiko komplikasi kardiometabolik serta meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara keseluruhan.

Kata kunci: Deteksi dini, Skrining, Edukasi, Trigliserida, Hipertrigliseridemia

1. LATAR BELAKANG

Hipertrigliseridemia merupakan peningkatan kadar trigliserida (TG) dalam darah diatas batas normal, yang dikaitkan dengan berbagai penyakit metabolik. Penyakit tersering akibat tingginya kadar trigliserida dalam darah yaitu penyakit jantung koroner dan stroke. (Perkeni, 2021) Penyakit jantung iskemik merupakan penyebab utama kematian di dunia. Sementara di Indonesia, stroke merupakan penyebab kematian tersering. (Tarmizi, 2024) Sehubungan dengan hal tersebut, trigliserida dalam darah menjadi salah satu komponen penting yang perlu dikendalikan untuk mencegah timbulnya penyakit berat. Berdasarkan salah satu penelitian di Jakarta terhadap para pekerja industri, ditemukan 60,4% responden memiliki kadar trigliserida yang melebihi batas normal. (Pangesti et al., 2019) Umumnya, peningkatan konsentrasi TG yang cukup tinggi disebabkan oleh faktor gaya hidup, termasuk konsumsi makanan tinggi karbohidrat sederhana, makanan olahan, makanan tinggi lemak jenuh, asupan alkohol berlebihan, adipositas sentral, dan kurangnya aktivitas fisik terutama pada populasi usia dewasa. (Karanchi et al., 2025; Musambil et al., 2020; Oh et al., 2020)

Diagnosis hipertrigliseridemia ditegakkan apabila kadar trigliserida >150 mg/dL. Kadarnya dapat berbeda antar jenis kelamin dan biasanya lebih tinggi pada pria dibandingkan wanita. Kadar trigliserida cenderung meningkat seiring bertambahnya usia dan memicu perkembangan kondisi kesehatan lainnya seperti adipositas sentral, sindrom metabolik, dan diabetes melitus. Variasi kadar trigliserida juga terlihat antar wilayah geografis dan kelompok etnis, seperti populasi tertentu asal Meksiko dan Asia Selatan menunjukkan tingkat yang lebih tinggi. (Hidalgo et al., 2023; Subramanian, 2025)

Hipertrigliseridemia mengganggu pengangkutan balik kolesterol ke hati, yang menyebabkan peningkatan kadar lipoprotein densitas rendah (*Low density lipoprotein*/LDL) dan gangguan fungsi lipoprotein densitas tinggi (*high density lipoprotein*/HDL). Kadar trigliserida yang tinggi dapat meningkatkan kadar lipoprotein aterogenik, yang berkontribusi terhadap pembentukan sel *foam* yang merupakan faktor kunci dalam terjadinya aterosklerosis. Sedangkan, kadar trigliserida yang sangat tinggi dapat menyebabkan pankreatitis akut. Aterosklerosis adalah kondisi di mana plak lemak, kolesterol, dan zat lainnya menumpuk di dinding arteri, menyebabkan penyempitan dan pengerasan pembuluh darah. Proses ini dapat mengganggu aliran darah dan meningkatkan risiko penyakit jantung, stroke, dan masalah kardiovaskular lainnya. (Hansen et al., 2023; Meneses et al., 2022; Suprihatin et al., 2023)

Upaya Preventif dan Promosi Dalam Rangka Peningkatan Kesadaran Masyarakat Kelurahan Grogol Terhadap Bahaya Hipertrigliseridemia

Penyakit yang ditimbulkan oleh kadar trigliserida tinggi dalam darah sangat berat. Padahal, keadaan hipertrigliseridemia ini dapat dimodifikasi dengan perbaikan pola makan dan gaya hidup. Oleh karena itu, dilakukan upaya peningkatan kesadaran masyarakat yang bertujuan untuk mengidentifikasi lebih awal individu yang memiliki kadar trigliserida melebihi batas normal atau mendekati ambang batas tinggi, sehingga langkah-langkah intervensi medis dan modifikasi gaya hidup yang tepat dapat segera diberikan sebelum terjadi komplikasi yang lebih serius. Dengan adanya deteksi dini melalui skrining kesehatan ini, diharapkan individu yang terdeteksi mengalami hipertrigliseridemia dapat memperoleh edukasi mengenai pentingnya menjaga kadar trigliserida dalam batas normal, edukasi terkait pola makan sehat, jenis aktivitas fisik, serta mendapatkan rujukan untuk penanganan lebih lanjut guna mengurangi risiko komplikasi jangka panjang yang dapat berdampak pada kualitas hidup masyarakat.

2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Grogol, Jakarta Barat, dengan sasaran utama populasi usia produktif yang bersedia mengikuti rangkaian pemeriksaan kadar trigliserida dan edukasi. Program ini menerapkan pendekatan Plan-Do-Check-Act (PDCA) sebagai kerangka sistematis untuk mendukung proses pelaksanaan yang berkelanjutan dan terukur. Pada tahap persiapan (Plan), ditetapkan tujuan utama yaitu deteksi dini hipertrigliseridemia melalui pemeriksaan kadar trigliserida darah sebagai langkah preventif terhadap penyakit kardiometabolik. Tahap pelaksanaan (Do) menjalankan hal-hal yang direncanakan, yaitu melakukan penyuluhan interaktif dengan media poster dan leaflet, serta pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan kadar trigliserida darah. Selanjutnya, tahap evaluasi (Check) difokuskan pada pengecekan hasil pemeriksaan dan pengumpulan umpan balik dari peserta untuk menilai efektivitas kegiatan. Pada tahap tindak lanjut (Action), peserta dengan kadar trigliserida tinggi diberikan edukasi lanjutan dan saran rujukan medis ke fasilitas pelayanan kesehatan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

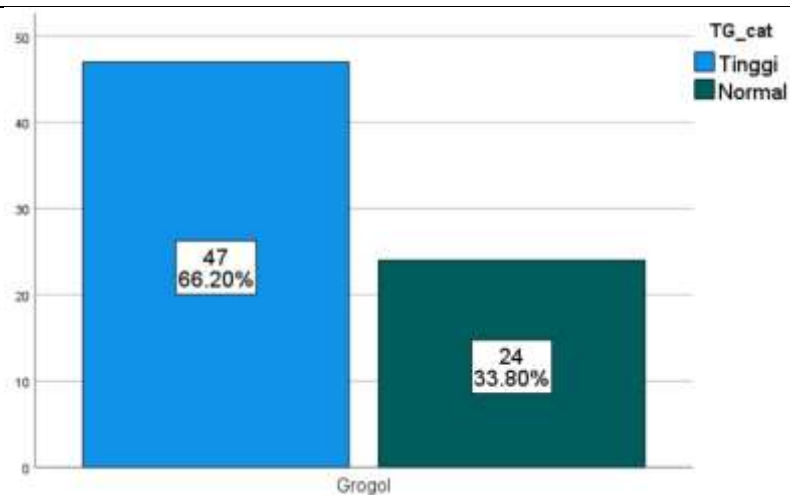
Kegiatan pengabdian masyarakat ini mengikutsertakan 71 masyarakat kelurahan Grogol. Tabel 1 menjelaskan karakteristik dasar peserta kegiatan. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat tampak pada gambar 1, serta hasil pemeriksaan kadar gula darah peserta kegiatan dapat dilihat pada gambar 2.

Tabel 1. Karakteristik Dasar Peserta Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Parameter	Hasil	Mean (SD)	Median (Min – Max)
Usia		50,77 (13,81)	52 (20 – 91)
Jenis Kelamin			
• Laki-laki	20 (28,2%)		
• Perempuan	51 (71,8%)		
Parameter Darah			
• Triglisierida		195.8 (101.2)	180 (32 – 484)



Gambar 1. Pelaksanaan Skrining di Kelurahan Grogol



Gambar 2. Hasil Pemeriksaan Kadar Triglisierida

Hasil pemeriksaan menunjukkan sebanyak 47 orang (66.2%) memiliki kadar triglisierida yang tinggi dan sebanyak 24 orang (33.8%) memiliki kadar triglisierida normal.

Upaya Preventif dan Promosi Dalam Rangka Peningkatan Kesadaran Masyarakat Kelurahan Grogol Terhadap Bahaya Hipertrigliseridemia

Deteksi dini hipertrigliseridemia berperan penting dalam mengidentifikasi individu yang berisiko terkena penyakit kardiovaskular (hipertrigliseridemia sedang) dan pankreatitis akut (hipertrigliseridemia berat). Penyakit kardiovaskular (PKV) masih menjadi penyebab utama kematian pada orang dewasa di seluruh dunia, dengan gangguan metabolisme lipid sebagai salah satu faktor risiko penting yang berkontribusi terhadap perkembangan PKV dan kematian. Peningkatan kasus gangguan metabolisme lipid pada usia muda sejalan dengan peningkatan prevalensi PKV di kelompok usia tersebut. Terdapat sebuah studi yang menunjukkan bahwa peningkatan trigliserida berkaitan dengan peningkatan risiko PKV dan tingkat mortalitas. Hal ini sering terjadi akibat gaya hidup yang tidak sehat seperti konsumsi makanan tinggi karbohidrat, gula, lemak jenuh, merokok, konsumsi alkohol, serta kurangnya aktivitas fisik. (Kosmas et al., 2023; Zhou et al., 2022)

Pencegahan hipertrigliseridemia melalui gaya hidup sehat merupakan langkah penting dalam menjaga kesehatan jantung dan metabolisme tubuh. Trigliserida yang tinggi dalam darah terutama dapat meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, stroke, dan pankreatitis. Pengendalian konsumsi karbohidrat sederhana seperti gula tambahan, makanan olahan, dan minuman manis sangat penting, karena kelebihan karbohidrat dalam tubuh dapat diubah menjadi trigliserida. Sedangkan meningkatkan konsumsi makanan yang kaya protein tanpa lemak, tinggi serat (buah dan sayur), dan lemak tidak jenuh seperti ikan (salmon, sarden, dan makarel) memiliki manfaat besar dalam menurunkan kadar trigliserida serta menjaga kesehatan kardiovaskular. Selain itu, konsumsi makanan tinggi lemak trans dan lemak jenuh yang berasal dari makanan cepat saji dan gorengan sebaiknya dibatasi karena dapat meningkatkan risiko penumpukan lemak dalam darah. (Daley et al., 2025; Oh et al., 2020)

Aktivitas fisik juga memegang peran penting dalam menjaga keseimbangan metabolisme lemak. Olahraga teratur, seperti berjalan cepat, jogging, bersepeda, atau berenang selama 150 menit per minggu, telah terbukti dapat menurunkan kadar trigliserida secara signifikan. Latihan kekuatan, seperti angkat beban atau *bodyweight training*, juga sangat dianjurkan karena dapat meningkatkan metabolisme tubuh, membakar lebih banyak kalori, dan membantu menjaga berat badan ideal. Kombinasi antara latihan aerobik dan kekuatan akan memberikan manfaat optimal dalam menjaga keseimbangan metabolisme tubuh. (Barone Gibbs et al., 2021; Virani et al., 2021)

Skrining hipertrigliseridemia memiliki peran penting dalam menekan peningkatan prevalensi penyakit tidak menular, terutama penyakit kardiovaskular (Seperti penyakit jantung dan stroke) serta pankreatitis akut. Pendekatan skrining yang dikombinasikan dengan edukasi serta promosi perilaku hidup sehat merupakan strategi pencegahan yang efisien secara biaya

dan memberikan dampak yang besar. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam menjaga kadar optimal trigliserida darah, sehingga akan berdampak terhadap derajat kesehatan masyarakat secara keseluruhan.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hipertrigliseridemia merupakan gangguan metabolik yang sering terjadi dan memiliki peran signifikan dalam meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular, seperti serangan jantung, stroke, serta pankreatitis akut. Kondisi ini sering kali bersifat asimtomatik pada tahap awal, sehingga pemeriksaan kadar trigliserida secara berkala menjadi langkah penting dalam mendeteksi hipertrigliseridemia. Deteksi dini ini tidak hanya memungkinkan intervensi lebih awal, tetapi juga berfungsi sebagai sarana edukasi untuk mendorong perubahan gaya hidup, termasuk adopsi pola makan seimbang dan peningkatan aktivitas fisik. Upaya kolaborasi antara Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dan pihak Kelurahan Grogol ini diharapkan mampu menurunkan prevalensi komplikasi akibat hipertrigliseridemia dan mendukung terciptanya masyarakat yang lebih sehat dan produktif secara berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Barone Gibbs, B., Hivert, M.-F., Jerome, G. J., Kraus, W. E., Rosenkranz, S. K., Schorr, E. N., Spartano, N. L., & Lobelo, F. (2021). Physical Activity as a Critical Component of First-Line Treatment for Elevated Blood Pressure or Cholesterol: Who, What, and How?: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*, 78(2). <https://doi.org/10.1161/HYP.0000000000000196>
- Daley, S. F., Cusick, A. S., & Reilly, E. (2025). Familial Hypertriglyceridemia. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10359734>
- Hansen, S. E. J., Varbo, A., Nordestgaard, B. G., & Langsted, A. (2023). Hypertriglyceridemia-Associated Pancreatitis: New Concepts and Potential Mechanisms. *Clinical Chemistry*, 69(10), 1132–1144. <https://doi.org/10.1093/clinchem/hvad094>
- Hidalgo, N. J., Pando, E., Alberti, P., Mata, R., Fernandes, N., Adell, M., Villasante, S., Blanco, L., Balsells, J., & Charco, R. (2023). The role of high serum triglyceride levels on pancreatic necrosis development and related complications. *BMC Gastroenterology*, 23(1), 51. <https://doi.org/10.1186/s12876-023-02684-9>
- Karanchi, H., Muppidi, V., & Wyne, K. (2025). Hypertriglyceridemia. In *StatPearls*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30762737>
- Kosmas, C. E., Rodriguez Polanco, S., Bousvarou, M. D., Papakonstantinou, E. J., Peña Genao, E., Guzman, E., & Kostara, C. E. (2023). The Triglyceride/High-Density Lipoprotein Cholesterol (TG/HDL-C) Ratio as a Risk Marker for Metabolic Syndrome and Cardiovascular Disease. *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/diagnostics13050929>
- Meneses, R. R. C., Damasceno, N. R. T., Cartolano, F. D. C., Verde, S. M. M. L., Lira, L. G., Dantas, M. B., Viana, G. de A., Silva, M. E. da, Sousa, E. L. H. de, Meneses, G. C., Ferreira, J. M., Sampaio, T. L., & Queiroz, M. G. R. de. (2022). Hypertriglyceridemia promotes dysfunctions in high-density lipoprotein increasing the cardiovascular risk.

- Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences*, 58. <https://doi.org/10.1590/s2175-97902022e20488>
- Musambil, M., Al-Rubeaan, K., Al-Qasim, S., Al Naqeb, D., & Al-Soghayer, A. (2020). Primary Hypertriglyceridemia: A Look Back on the Clinical Classification and Genetics of the Disease. *Current Diabetes Reviews*, 16(6), 521–531. <https://doi.org/10.2174/1573399815666190502164131>
- Oh, R. C., Trivette, E. T., & Westerfield, K. L. (2020). Management of Hypertriglyceridemia: Common Questions and Answers. *American Family Physician*, 102(6), 347–354. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32931217>
- Pangesti, N. B., Mulyasari, I., & Anugrah, R. M. (2019). Hubungan Asupan Karbohidrat Sederhana Dan Lemak Jenuh Dengan Kadar Trigliserida Pada Tenaga Kerja Pria Di CV Laksana Karoseri. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 11(25), 60–69. <https://doi.org/10.35473/jgk.v11i25.12>
- Perkeni. (2021). Pengelolaan Dislipidemia Di Indonesia 2021. In *PB Perkeni*.
- Subramanian, S. (2025). Hypertriglyceridemia: Pathophysiology, Role of Genetics, Consequences, and Treatment. In *Endotext*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22342675>
- Suprihatin, T., Fazwah, W. M., & Tana, S. (2023). Aterosklerosis pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus* L.) yang Diinduksi dengan Insulin Eksogen. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, 8(2), 114–121. <https://doi.org/10.14710/baf.8.2.2023.114-121>
- Tarmizi, S. N. (2024). *Kenali Gejala Jantung Sejak Dini*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/kenali-gejala-jantung-sejak-dini#:~:text=Sementara di Indonesia%2C penyakit stroke,diikuti oleh penyakit jantung iskemik.>
- Virani, S. S., Morris, P. B., Agarwala, A., Ballantyne, C. M., Birtcher, K. K., Kris-Etherton, P. M., Ladden-Stirling, A. B., Miller, M., Orringer, C. E., & Stone, N. J. (2021). 2021 ACC Expert Consensus Decision Pathway on the Management of ASCVD Risk Reduction in Patients With Persistent Hypertriglyceridemia: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee. *Journal of the American College of Cardiology*, 78(9), 960–993. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2021.06.011>
- Zhou, H., Ding, X., Yang, Q., Chen, S., Li, Y., Zhou, X., & Wu, S. (2022). Associations of Hypertriglyceridemia Onset Age With Cardiovascular Disease and All-Cause Mortality in Adults: A Cohort Study. *Journal of the American Heart Association*, 11(20). <https://doi.org/10.1161/JAHA.122.026632>