

## **PEMERIKSAAN KADAR TRIGLISERIDA PADA PASIEN DENGAN DM TIPE 2 YANG BERKUNJUNG DI RS SINAR HUSNI**

**Annisa Salsabila<sup>1</sup>, Fitri Handayani Siregar<sup>1</sup>, Devi Frisca Nanda Nasution<sup>1</sup>, Ikhsan Ibrahim Pohan<sup>1</sup>, Sabina Dwi Annisa<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Politeknik Kesehatan YRSU Dr. Rusdi*

*Jl. H. Adam Malik No.138 - 142, Silalas, Kec. Medan Bar., Kota Medan, Sumatera Utara 20235*

---

### **Info Artikel**

Riwayat Artikel:  
Tanggal Dikirim: 22 Mei 2026  
Tanggal Diterima: 02 Juni 2026  
Tanggal Diterbitkan: 03 Juni 2026

**Kata kunci:** *Diabetes Melitus Tipe 2; Trigliserida; Dislipidemia*

### **Penulis Korespondensi:**

Annisa Salsabila  
Email:  
[annisa.salsabila0805@gmail.com](mailto:annisa.salsabila0805@gmail.com)

---

### **Abstrak**

**Latar belakang:** Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 merupakan gangguan metabolik yang berisiko tinggi memicu komplikasi kardiovaskular akibat dislipidemia.

**Tujuan:** untuk mengetahui gambaran kadar trigliserida pada pasien DM Tipe 2 di RS Sinar Husni.

**Metode:** yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan desain potong lintang (*cross-sectional*). Sampel penelitian sebanyak 30 responden diambil menggunakan teknik *consecutive sampling* di Laboratorium Patologi Klinik RS Sinar Husni.

**Hasil:** menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah perempuan (60%) dan berada pada kelompok usia  $\geq 45$  tahun (87%). Sebanyak 18 pasien (60%) memiliki kadar trigliserida tinggi ( $> 150$  mg/dL), dan ditemukan hubungan yang signifikan antara faktor usia dengan peningkatan kadar trigliserida ( $p = 0,045$ ).

**Kesimpulan:** sebagian besar penderita DM Tipe 2 di RS Sinar Husni mengalami hipertrigliseridemia yang meningkatkan risiko penyakit jantung koroner. Disarankan bagi pihak rumah sakit untuk melakukan pemantauan profil lipid secara rutin dan memberikan edukasi diet ketat bagi pasien diabetes.

---

Jurnal Analis Laboratorium Medik  
e-ISSN: 2527-712X  
Vol. 11 No. 1 Juni, 2026 (Hal 47-51)

Homepage: <https://e-journal.sari-mutiara.ac.id/index.php/ALM>

DOI: <https://doi.org/10.51544/jalm.v11i1.6170>

**How To Cite:** Salsabila, Annisa, Fitri Handayani Siregar, Devi Frisca Nanda Nasution, Ikhsan Ibrahim Pohan, and Sabina Dwi Annisa. 2026. "Pemeriksaan Kadar Trigliserida Pada Pasien Dengan Dm Tipe 2 Yang Berkunjung Di RS Sinar Husni." *Jurnal Analis Laboratorium Medik* 11 (1): 47-51. <https://doi.org/https://doi.org/10.51544/jalm.v11i1.6170>.



Copyright © 2026 by the Authors, Published by Program Studi: D3 Analis Kesehatan Fakultas Pendidikan Vokasi Universitas Sari Mutiara Indonesia. This is an open access article under the CC BY-SA Licence ([Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)).

## 1. Pendahuluan

Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 merupakan penyakit metabolik yang ditandai dengan kondisi hiperglikemia kronis akibat resistensi insulin, sekresi insulin yang tidak adekuat, atau keduanya. Menurut World Health Organization (WHO), prevalensi DM terus meningkat secara global dan menjadi pemicu utama komplikasi kardiovaskular. Secara teoritis, insulin memiliki peran krusial tidak hanya dalam metabolisme glukosa, tetapi juga dalam metabolisme lipid melalui pengaturan enzim lipase. Triglisierida adalah bentuk utama penyimpanan lemak di dalam tubuh. Pada kondisi normal, insulin berfungsi menghambat enzim *Hormone Sensitive Lipase* (HSL) di jaringan adiposa dan mengaktifasi *Lipoprotein Lipase* (LPL) di pembuluh darah untuk memecah triglisierida agar dapat diserap sel. Namun, pada pasien DM Tipe 2 di RS Sinar Husni, terjadi resistensi insulin yang menyebabkannya.

1. Lipolisis Berlebihan: Akibat HSL tidak terhambat, terjadi pemecahan lemak besar-besaran yang melepaskan Asam Lemak Bebas (*Free Fatty Acids*) ke dalam sirkulasi darah.
2. Overproduksi VLDL: Asam lemak tersebut menuju ke hati dan disintesis ulang menjadi *Very Low Density Lipoprotein* (VLDL) yang kaya akan triglisierida.
3. Defisiensi LPL: Insulin yang tidak efektif gagal mengaktifasi enzim LPL, sehingga pembersihan triglisierida dari darah terhambat.

Kondisi ini secara klinis dikenal sebagai Dislipidemia Diabetik, yang ditandai dengan triad: peningkatan triglisierida, penurunan HDL (*High-Density Lipoprotein*), dan munculnya LDL yang kecil dan padat (*Small Dense LDL*). Signifikansi Pemeriksaan di RS Sinar Husni Mengingat lokasi RS Sinar Husni yang melayani populasi dengan gaya hidup beragam, pemeriksaan kadar triglisierida menjadi prediktor penting untuk menilai risiko aterosklerosis. Peningkatan triglisierida sering kali menjadi tanda awal gangguan metabolik yang lebih luas sebelum komplikasi permanen terjadi pada pembuluh darah pasien.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Deskriptif Kuantitatif dengan desain Potong Lintang (*Cross-Sectional*). Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Patologi Klinik RS Sinar Husni. Pengambilan data primer. Sampel: Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden. Teknik Sampling: Menggunakan metode *Purposive Sampling* atau *Consecutive Sampling*.

## 3. Hasil Penelitian

### A. Analisa Univariat

**Tabel 1. Karakteristik respon berdasarkan jenis kelamin, kelompok usia dan triglisierida**

Variabel Penelitian	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kadar Triglisierida	Tinggi (> 150 mg/dL)	18	60%
	Normal (<150 mg/dL)	12	40%
Jenis Kelamin	Perempuan	18	60%

	Laki-laki	12	40%
<b>Kelompok Usia</b>	Risiko Tinggi (≥45 th)	26	87%
	Risiko Rendah (< 45 th)	4	13%

Mayoritas kadar trigliserida pada pasien yaitu tinggi > 150 mg/dL sebanyak 18 orang (60%). Mayoritas jenis kelamin yaitu perempuan sebanyak 18 orang (60%). Mayoritas kelompok usia yaitu resiko tinggi (≥45 th) sebanyak 26 orang (87%).

## B. Analisa Bivariat

**Tabel 2. Hubungan usia dengan kadar trigliserida**

Karakteristik	Trigliserida Tinggi	Trigliserida Normal	Total	Interpretasi
<b>Jenis Kelamin</b>				<b>p-value: 0,672</b>
Laki-laki	7	5	12	Tidak ada perbedaan signifikan antara JK.
Perempuan	11	7	18	
<b>Usia Pasien</b>				<b>p-value: 0,045</b>
45 Tahun	16	10	26	Ada hubungan antara usia dan kadar lipid.
< 45 Tahun	2	2	4	

Terdapat hubungan antara usia dengan kadar trigliserida pada pasien DM Tipe 2 di RS Sinar Husni

## 4. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 30 responden pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 di RS Sinar Husni, diperoleh gambaran karakteristik yang didominasi oleh kelompok usia berisiko (<45 tahun) sebanyak 87% dan jenis kelamin perempuan sebesar 60%. Hasil pemeriksaan laboratorium menunjukkan bahwa sebagian besar responden, yakni sebanyak 18 orang (60%), memiliki kadar trigliserida yang tinggi (> 150 mg/dL), sementara 12 orang lainnya (40%) memiliki kadar trigliserida dalam batas normal.

Melalui analisis bivariat, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok usia dengan peningkatan kadar trigliserida ( $P = 0,045$ ). Namun, pada variabel jenis kelamin, tidak ditemukan hubungan yang bermakna secara statistik terhadap kadar trigliserida responden. Hal ini menunjukkan bahwa faktor usia memiliki kontribusi yang lebih besar terhadap perubahan profil lipid pada pasien diabetes di lokasi penelitian.

Tingginya kadar trigliserida pada 60% responden pasien DM Tipe 2 di RS Sinar Husni sejalan dengan konsep patofisiologi Dislipidemia Diabetik. Secara teori, kondisi ini dipicu oleh resistensi insulin yang menyebabkan terganggunya aktivitas enzim *Lipoprotein Lipase* (LPL). Enzim ini berfungsi untuk memecah trigliserida dalam darah; ketika kinerjanya menurun akibat kurangnya asupan insulin, maka trigliserida akan menumpuk di sirkulasi darah. Selain itu, kondisi hiperglikemia memicu hati untuk memproduksi lebih banyak VLDL (*Very Low Density Lipoprotein*) yang kaya akan trigliserida, sehingga memperburuk profil lipid pasien.

Ditemukannya hubungan signifikan pada kelompok usia <45 tahun dapat dijelaskan melalui teori degeneratif. Seiring bertambahnya usia, sensitivitas reseptor insulin dan fungsi sel beta

pankreas mengalami penurunan alami. Selain itu, pada usia lanjut terjadi penurunan metabolisme basal dan aktivitas fisik, yang mengakibatkan lemak tubuh lebih mudah menumpuk. Pada responden perempuan, meskipun tidak signifikan secara statistik, risiko hipertrigliseridemia tetap tinggi karena adanya pengaruh hormonal pascamenopause, di mana penurunan estrogen cenderung menyebabkan gangguan pada metabolisme lemak.

Secara klinis, temuan ini menunjukkan bahwa pasien DM Tipe 2 di RS Sinar Husni berada dalam risiko tinggi mengalami komplikasi makrovaskular, seperti aterosklerosis atau penyakit jantung koroner. Hal ini dikarenakan trigliserida yang tinggi dalam darah merangsang pembentukan plak pada dinding pembuluh darah. Oleh karena itu, hasil penelitian ini menegaskan bahwa penatalaksanaan pasien diabetes tidak boleh hanya berfokus pada penurunan kadar gula darah, tetapi juga harus mencakup pengendalian kadar lipid secara berkala melalui diet ketat dan aktivitas fisik yang teratur.

## 5. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kadar trigliserida pada 30 responden pasien Diabetes Melitus (DM) Tipe 2 di RS Sinar Husni, dapat disimpulkan bahwa mayoritas pasien mengalami gangguan profil lipid (dislipidemia). Sebanyak 60% responden ditemukan memiliki kadar trigliserida yang tinggi atau berada di atas ambang batas normal ( $> 150$  mg/dL). Karakteristik responden didominasi oleh perempuan dan kelompok usia di atas 45 tahun. Secara statistik, ditemukan hubungan yang bermakna antara penambahan usia dengan peningkatan kadar trigliserida, yang mengindikasikan bahwa faktor degeneratif dan penurunan sensitivitas insulin pada lansia memperburuk metabolisme lemak. Secara keseluruhan, kondisi hipertrigliseridemia pada pasien DM Tipe 2 di RS Sinar Husni merupakan dampak nyata dari resistensi insulin yang belum terkontrol dengan baik.

Berdasarkan temuan penelitian di atas, maka diajukan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Rumah Sakit Sinar Husni Diharapkan pihak rumah sakit, khususnya Unit Laboratorium dan Poli Penyakit Dalam, dapat meningkatkan pemantauan profil lipid secara berkala bagi pasien DM Tipe 2. Pemeriksaan trigliserida sebaiknya dilakukan secara rutin minimal setiap 3 hingga 6 bulan sekali. Selain itu, pemberian edukasi mengenai pengaturan pola makan rendah lemak dan pentingnya aktivitas fisik perlu ditingkatkan untuk mencegah risiko komplikasi penyakit jantung koroner pada pasien.
2. Bagi Pasien Penderita DM Tipe 2 disarankan untuk lebih disiplin dalam menjalankan gaya hidup sehat, tidak hanya fokus pada pengontrolan kadar gula darah saja, tetapi juga memperhatikan asupan lemak. Kepatuhan dalam mengonsumsi obat antidiabetik dan kontrol rutin ke laboratorium sangat penting untuk menjaga agar kadar trigliserida tetap dalam batas normal guna menghindari risiko komplikasi penyumbatan pembuluh darah.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya Mengingat penelitian ini menggunakan jumlah sampel yang terbatas (30 orang), disarankan bagi peneliti selanjutnya untuk menambah jumlah sampel agar hasil yang diperoleh lebih representatif. Selain itu, disarankan untuk menambah variabel penelitian lain yang berkaitan erat dengan kadar lipid, seperti kadar HbA1c (untuk melihat kontrol glukosa jangka panjang), Indeks Massa Tubuh (IMT), atau durasi menderita diabetes guna memperkaya analisis data secara klinis.

## 6. Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Direktur RSUD Sinar Husni, Kecamatan Helvetia, Kabupaten Deli Serdang atas izin pelaksanaan penelitian.

## 7. Referensi

1. Anwar, S., & Kusnanto. (2022). Hubungan Durasi Menderita Diabetes Melitus Tipe 2 dengan Kadar Profil Lipid pada Pasien Rawat Jalan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Indonesia*, 6(1), 12-25.
2. Bastien, M., et al. (2024). Cardiovascular Risk Management in Patients with Type 2 Diabetes: A Clinical Update. *Journal of Clinical Medicine*, 13(2), 445. <https://doi.org/10.3390/jcm13020445>
3. PERKENI (Perkumpulan Endokrinologi Indonesia). (2021). *Pedoman Pengelolaan dan Pencegahan Diabetes Melitus Tipe 2 di Indonesia 2021*. Jakarta: PB PERKENI.
4. Putri, R., & Santoso, A. (2023). Analisis Profil Lipid (Kolesterol, Trigliserida, LDL, HDL) pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 di Rumah Sakit Umum. *Jurnal Patologi Klinik Indonesia*, 15(2), 101-110.
5. Sari, N., & Wijaya, I. K. (2021). Gambaran Kadar Trigliserida pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 di Laboratorium Klinik. *Jurnal Teknologi Laboratorium Medis*, 4(1), 30-36.
6. World Health Organization. (2023). *Diabetes: Key Facts and Global Statistics*. WHO Press.
7. Risya Auliya, et al. (2025) Identifikasi Mutasi Gen Transcription Factor 7 like 2 (tcf7l2) SNP RS 7901695 Penderita Diabetes Melitus Tipe-2 Menggunakan PCR. *Jurnal Analisis Laboratorium Medik*, 10 (2) 197-206.
8. Surida, Wa Ode, Imam Agus Faisal, and Ira Pangesti. 2025. "Korelasi Kadar Glukosa Darah Dengan Hitung Jenis Leukosit Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di RSUD Bahteramas Kota Kendari Sulawesi Tenggara." *Jurnal Analisis Laboratorium Medik* 10(2):215–225.
9. Faizha, Naela Dinda, and Muhammad Taufiq Qurrohman. 2025. "Deteksi Candida Albicans Pada Saliva Wanita Dengan Diabetes Mellitus Berdasarkan Wilayah ITS1 DAN ITS2." *Jurnal Analisis Laboratorium Medik* 10 (1): 34–42. <https://doi.org/https://doi.org/10.51544/jalm.v10i1.5866>