



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research
Volume 5 Nomor 4 Tahun 2025 Page 10280-10291
E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246
Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Pengaruh Konsumsi Rokok Terhadap Kadar Trigliserida Pada Pria di Banjar Dalem Angantaka

Pande Putu Sugyantari^{1✉}, Diah Prihatiningsih², Anak Agung Ayu Eka Cahyani³
STIKES Wira Medika Bali
Email: pandeputusugyantari@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengkaji pengaruh konsumsi rokok terhadap kadar trigliserida pada pria di Banjar Dalem, Desa Angantaka sebagai upaya preventif terhadap penyakit kardiovaskular. Penelitian kuantitatif observasional komparatif dengan desain eksperimental melibatkan 84 responden pria usia 25-45 tahun yang dibagi menjadi 42 perokok dan 42 non-perokok menggunakan purposive sampling. Pengumpulan data melalui kuesioner wawancara dan pemeriksaan kadar trigliserida menggunakan Sysmex BX-3010 dengan metode kolorimetri enzimatis setelah puasa 10-12 jam. Analisis data menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan uji Mann-Whitney untuk perbandingan antar kelompok. Berdasarkan penelitian di atas, Rata-rata kadar trigliserida kelompok perokok $173,19 \pm 117,133$ mg/dL lebih tinggi dibandingkan non-perokok $119,62 \pm 43,641$ mg/dL. Uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan signifikan ($p=0,019$). Mayoritas perokok (92,9%) tergolong sedang dengan konsumsi 11-20 batang/hari dan durasi rata-rata 13,36 tahun. Berdasarkan penelitian ini disimpulkan bahwa konsumsi rokok berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kadar trigliserida. Temuan ini memiliki implikasi penting untuk pengembangan program edukasi kesehatan masyarakat, implementasi screening rutin profil lipid pada perokok, dan strategi cessation smoking sebagai upaya pencegahan penyakit kardiovaskular di tingkat komunitas.

Kata Kunci: *Konsumsi Rokok, Kadar Trigliserida, Penyakit Kardiovaskular*

Abstract

This study aims to examine the effect of cigarette consumption on triglyceride levels in men in Banjar Dalem, Angantaka Village as a preventive measure against cardiovascular disease. This comparative observational quantitative study with an experimental design involved 84 male respondents aged 25-45 years who were divided into 42 smokers and 42 non-smokers using purposive sampling. Data collection through interview questionnaires and triglyceride level examination using Sysmex BX-3010 with an enzymatic colorimetric method after a 10-12 hour fast. Data analysis used the Kolmogorov-Smirnov normality test and the Mann-Whitney test for comparison between groups. Based on the above study, the average triglyceride level of the smoker group was 173.19 ± 117.133 mg/dL higher than that of non-smokers 119.62 ± 43.641 mg/dL. The Mann-Whitney test showed a significant difference ($p=0.019$). The majority of smokers (92.9%) were classified as moderate smokers, with a daily consumption of 11-20 cigarettes and an average duration of 13.36 years. This study concluded that cigarette consumption significantly increases triglyceride levels. These findings have important implications for the development of public health education programs, the implementation of routine lipid profile screening for smokers, and smoking cessation strategies for cardiovascular disease prevention at the community level.

Keywords: *Cigarette Consumption, Triglyceride Levels, Cardiovascular Disease*

PENDAHULUAN

Aktivitas merokok di Indonesia telah menjadi kebiasaan sehari-hari yang mengkhawatirkan (Ismayanti, 2024). Berdasarkan Peraturan Pemerintah No.109 Tahun 2012 tentang pengamanan bahan yang mengandung zat adiktif berupa produk tembakau bagi kesehatan, rokok didefinisikan sebagai produk tembakau yang dimaksudkan untuk dibakar dan dihisap asapnya yang dihasilkan dari tanaman *Nicotiana tobacum*, *Nicotiana rustica* dan species lainnya yang mengandung nikotin bersifat adiktif dan tar bersifat karsinogenik. Laporan resmi World of Statistics per 20 Agustus 2023 menyebutkan Indonesia ternyata menjadi negara dengan jumlah penghisap rokok terbanyak di dunia dengan jumlah perokok mencapai 70,5% (Sudiyono, 2021). Data Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat persentase penduduk Indonesia berusia 15 tahun ke atas yang merokok sebesar 28,62% pada 2023, meningkat 0,36% dari tahun sebelumnya. World Health Organization (WHO) menyatakan bahwa hampir setengah dari kematian disebabkan oleh penyakit kardiovaskular, termasuk serangan jantung dan stroke akibat konsumsi rokok. Penelitian terbaru WHO menunjukkan bahwa konsumsi rokok bertanggung jawab atas sekitar 17% dari hampir 18 juta kematian akibat penyakit kardiovaskular di seluruh dunia setiap tahun (Kemenkes, 2018). Namun kesadaran masyarakat sangat rendah bahwa merokok secara signifikan meningkatkan

peluang munculnya penyakit kardiovaskular. Sebagian besar orang hanya mengetahui bahwa mengonsumsi rokok dapat menyebabkan kanker dan penyakit paru-paru, tetapi tidak menyadari dampaknya terhadap penyakit jantung dan stroke yang merupakan pembunuh utama di dunia (Relica, 2023).

Nikotin yang terkandung dalam rokok menstimulasi sistem simpatis adrenal sehingga menyebabkan peningkatan sekresi hormon katekolamin yang mengakibatkan terjadinya peningkatan lipolysis (Nurpala, 2021). Hal ini menyebabkan peningkatan konsentrasi asam lemak bebas, laktat dan gliserol dimana hati akan menggunakan sebagian asam lemak ini untuk membentuk trigliserida yang kemudian digunakan untuk membentuk VLDL (Very Low Density Lipoprotein). VLDL tidak disimpan di hati tetapi disekresikan ke dalam darah, sehingga konsentrasinya di dalam darah meningkat (Jim, 2014). Nikotin juga dalam jangka waktu panjang mengurangi aliran darah koroner, menurunkan suhu kulit, menyebabkan vasokonstriksi sistemik, meningkatkan aliran darah ke otot dan meningkatkan asam lemak bebas sehingga dapat meningkatkan kadar trigliserida darah. Berbagai penelitian telah membuktikan hubungan antara merokok dengan peningkatan kadar trigliserida. Penelitian (Wowor, 2014) yang berjudul "Meta-Analisis efek merokok dan berhenti merokok pada kadar Trigliserida" menunjukkan kadar trigliserida 0,50 mmol/L lebih tinggi pada perokok dibandingkan non-perokok dengan interval kepercayaan 95%. Penelitian Cheung (2004) juga mendapatkan hasil secara statistik bahwa terdapat perbedaan yang bermakna antara kadar trigliserida darah pada pria perokok dan bukan perokok pada pasien penderita Diabetes Militus. Penelitian Marieta (2014) pada perokok usia 20-50 tahun di Rumah Sakit Umum Avisena menunjukkan rata-rata kadar trigliserida 169,7 mg/dL yang lebih tinggi dari nilai normal < 150 mg/dL (Nugroho, 2017). Berdasarkan pengamatan dan wawancara peneliti di masyarakat Bali khususnya desa Angantaka Kabupaten Badung, terlihat bahwa masyarakat hingga saat ini masih suka berkumpul dan mengobrol disertai dengan merokok sehingga menyebabkan peningkatan jumlah perokok. Perokok yang ada di lingkungan masyarakat sekitar umumnya tidak pernah melakukan pemeriksaan trigliserida, sehingga mereka tidak mengetahui kondisi klinisnya. Trigliserida merupakan tiga asam lemak yang teresterifikasi ke molekul gliserol dimana kadar trigliserida yang tinggi didalam darah dapat dikaitkan dengan resiko penyakit vaskuler terutama arteriosklerosis (Prabawati, 2024). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh konsumsi rokok terhadap kadar trigliserida pada pria di Banjar Dalem, Desa Angantaka, Kecamatan Abiansemal sebagai upaya preventif terhadap penyakit kardiovaskular (Ambarwati, 2024).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif dengan pendekatan observasional komparatif dan desain eksperimental, sebagaimana dikemukakan oleh Waruwu (2025), yang bertujuan membandingkan kadar trigliserida antara pria perokok dan non-perokok. Lokasi penelitian berada di Banjar Dalem, Desa Angantaka, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, sedangkan pemeriksaan laboratorium dilakukan di Fullerton Health Clinic Bali.

Populasi penelitian adalah pria berusia 25–45 tahun sesuai klasifikasi Depkes RI, dengan jumlah total 525 orang. Pengambilan sampel menggunakan rumus Slovin pada tingkat kesalahan 10%, menghasilkan 84 responden, terdiri dari 42 perokok dan 42 non-perokok. Pemilihan sampel dilakukan secara purposive berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi mencakup pria berusia 25–45 tahun, perokok aktif minimal 6 bulan, dan hanya mengonsumsi rokok batang, sedangkan eksklusi mencakup riwayat penyakit kronis seperti jantung, diabetes, hipertensi, dan obesitas. Kelompok perokok diklasifikasikan menjadi ringan, sedang, dan berat berdasarkan jumlah batang yang dikonsumsi per hari.

Variabel independen adalah status merokok (perokok dan non-perokok), sedangkan variabel dependen adalah kadar trigliserida dalam darah. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahap: persiapan, perekrutan responden, dan pengambilan sampel darah. Pengambilan darah dilakukan secara venipunktur setelah puasa 10–12 jam, menggunakan prosedur laboratorium standar, lalu sampel disentrifugasi untuk memperoleh serum.

Pemeriksaan kadar trigliserida dilakukan dengan alat Sysmex BX-3010 menggunakan metode kolorimetri enzimatis otomatis. Hasil dianalisis secara otomatis melalui sistem LIS (Laboratory Information System), dan dikonfirmasi kembali oleh petugas laboratorium. Analisis data dilakukan dengan uji univariat untuk melihat karakteristik data, dan uji bivariat untuk membandingkan kadar trigliserida antar kelompok. Uji normalitas Kolmogorov-Smirnov digunakan, dengan pemilihan uji statistik (parametrik atau non-parametrik) bergantung pada hasil distribusi data.

Penelitian ini menjunjung tinggi prinsip etik, termasuk penghormatan terhadap hak individu (*respect for persons*), upaya memberikan manfaat (*beneficence*), dan keadilan dalam perlakuan responden (*justice*). Anonimitas dan kerahasiaan data dijaga dengan ketat, dan seluruh responden telah memberikan informed consent secara sukarela.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 84 responden yang terdiri dari 42 perokok dan 42 non-perokok di Banjar Dalem, Desa Angantaka, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung. Karakteristik usia responden menunjukkan rentang usia yang sama antara kedua kelompok, yaitu minimum 25 tahun dan maksimum 45 tahun. Rata-rata usia kelompok perokok adalah 32,98 tahun, sedikit lebih tinggi dibandingkan kelompok non-perokok yang memiliki rata-rata usia 31,50 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Usia Responden

| Variabel | Jumlah | Usia | | |
|-------------|--------|------|-----|-------|
| | | Min | Max | Mean |
| Perokok | 42 | 25 | 45 | 32.98 |
| Non Perokok | 42 | 25 | 45 | 31.50 |

Berdasarkan intensitas merokok per hari, mayoritas responden perokok (92,9%) termasuk dalam kategori perokok sedang dengan konsumsi 11-20 batang per hari, sedangkan hanya 7,1% yang termasuk perokok ringan (1-10 batang per hari). Tidak ditemukan responden yang termasuk dalam kategori perokok berat (>20 batang per hari).

Tabel 2. Intensitas Merokok Perhari

| Kategori Perokok (batang) | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|------------------------------|-------------------|----------------|
| Ringan (1-10) | 3 | 7,1 |
| Sedang (11-20) | 39 | 92,9 |
| Berat (>20) | 0 | 0 |
| Total | 42 | 100 |

Durasi merokok responden berkisar antara 3-22 tahun dengan rata-rata 13,36 tahun, menunjukkan bahwa mayoritas responden telah merokok dalam jangka waktu yang cukup lama.

Tabel 3. Lama Merokok

| Variabel | Jumlah | Min (Tahun) | Max (Tahun) | Mean (Tahun) |
|----------|--------|----------------|----------------|-----------------|
| Perokok | 42 | 3 | 22 | 13,36 |

Distribusi Kadar Trigliserida

Hasil pemeriksaan kadar trigliserida menunjukkan perbedaan distribusi yang signifikan antara kelompok perokok dan non-perokok. Pada kelompok perokok, 64,3% memiliki kadar trigliserida normal (<150 mg/dl), 16,7% memiliki kadar tinggi (150-199 mg/dl), dan 19,0% memiliki kadar sangat tinggi (≥ 200 mg/dl). Sebaliknya, pada kelompok non-perokok, proporsi yang memiliki kadar trigliserida normal lebih tinggi yaitu 85,7%, dengan hanya 9,5% memiliki kadar tinggi dan 4,8% memiliki kadar sangat tinggi.

Tabel 4. Kategori Kadar Trigliserida Perokok dan Non Perokok

| Keterangan | Jumlah (Orang) | Persentase (%) |
|-----------------------------------|----------------|----------------|
| Perokok | | |
| Normal (<150 mg/dl) | 27 | 64,3 |
| Tinggi (200-499 mg/dl) | 7 | 16,7 |
| Sangat Tinggi (≥ 500 mg/dl) | 8 | 19,0 |
| Total | 42 | 100,0 |
| Non- Perokok | | |
| Normal (<150 mg/dl) | 36 | 85,7 |
| Tinggi (200-499 mg/dl) | 4 | 9,5 |
| Sangat Tinggi (≥ 500 mg/dl) | 2 | 4,8 |
| Total | 42 | 100,0 |

Analisis Statistik

Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan analisis perbandingan, dilakukan uji normalitas menggunakan Kolmogorov-Smirnov test terhadap seluruh data kadar trigliserida. Hasil uji menunjukkan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa data tidak terdistribusi normal.

Tabel 5 Uji Normalitas

| Kadar Trigliserida | Kolmogorov-Smirnov ^a | Keterangan |
|-------------------------|---------------------------------|--------------|
| Perokok dan Non-Perokok | 0.000 | Tidak Normal |

Perbandingan Kadar Trigliserida Antara Kelompok

Mengingat data tidak terdistribusi normal, analisis perbandingan menggunakan uji non-parametrik Mann-Whitney. Hasil analisis menunjukkan bahwa kelompok perokok memiliki rata-rata kadar trigliserida $173,19 \pm 117,133$ mg/dL dengan rentang 71-609 mg/dL,

sedangkan kelompok non-perokok memiliki rata-rata kadar trigliserida $119,62 \pm 43,641$ mg/dL dengan rentang 61-295 mg/dL. Uji Mann-Whitney menghasilkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,019 ($p < 0,05$), menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik antara kadar trigliserida kelompok perokok dan non-perokok. Hasil ini mengkonfirmasi bahwa konsumsi rokok berpengaruh terhadap peningkatan kadar trigliserida dalam darah.

Tabel 6. Analisis *Mann-Whitney*

| Variabel | Asymp. Sig. (2-tailed) |
|-------------|------------------------|
| Perokok | 0,019 |
| Non-Perokok | |

Temuan ini konsisten dengan observasi di lapangan bahwa masyarakat di lokasi penelitian memiliki kebiasaan berkumpul dan mengobrol sambil merokok, namun umumnya tidak pernah melakukan pemeriksaan trigliserida sehingga tidak mengetahui kondisi klinisnya. Hasil penelitian ini memberikan bukti empiris tentang dampak konsumsi rokok terhadap profil lipid, khususnya kadar trigliserida pada populasi pria dewasa.

Pembahasan

Karakteristik Demografis Responden

Penelitian ini melibatkan 84 responden pria yang terdiri dari 42 perokok dan 42 non-perokok di Banjar Dalem, Desa Angantaka. Rerata usia perokok (32,98 tahun) sedikit lebih tinggi dibandingkan non-perokok (31,50 tahun), dengan rentang usia 25-45 tahun. Distribusi usia ini sejalan dengan penelitian (Suryoadji, 2024) yang menunjukkan prevalensi tertinggi pada rentang 18-30 tahun. Faktor usia menjadi relevan karena peningkatan kolesterol umumnya terjadi pada pria di atas 45 tahun akibat penurunan fungsi metabolisme. Karakteristik usia yang homogen dalam penelitian ini meminimalkan bias usia terhadap profil lipid, memungkinkan evaluasi yang lebih akurat mengenai pengaruh spesifik konsumsi rokok terhadap kadar trigliserida.

Profil Konsumsi Rokok pada Responden

Mayoritas responden perokok (92,9%) tergolong perokok sedang dengan konsumsi 11-20 batang per hari, dengan durasi rata-rata 13,36 tahun. Pola konsumsi ini mencerminkan kebiasaan merokok yang telah mengakar dalam masyarakat Indonesia, khususnya di kalangan pekerja. Iriyanti (2024) menegaskan bahwa merokok telah menjadi aktivitas sosial yang memberikan rasa tenang dan mempererat hubungan pertemanan. Intensitas dan

durasi merokok yang tinggi ini berpotensi memberikan dampak kumulatif terhadap metabolisme lipid. Soleman (2025) menunjukkan bahwa durasi merokok lebih dari 2 tahun significantly meningkatkan risiko penyakit jantung koroner dibandingkan perokok baru, mengindikasikan pentingnya mempertimbangkan aspek temporal dalam analisis dampak kesehatan.

Distribusi Kadar Trigliserida pada Perokok

Hasil pemeriksaan menunjukkan 64,3% perokok memiliki kadar trigliserida normal (<150 mg/dl), namun terdapat proporsi signifikan dengan kadar tinggi dan sangat tinggi. Rerata kadar trigliserida perokok mencapai $173,19 \pm 117,133$ mg/dL, lebih tinggi dibandingkan penelitian¹⁶ yang melaporkan $154,96 \pm 80,44$ mg/dL pada perokok aktif. Temuan ini mengindikasikan variabilitas individual dalam respons metabolik terhadap paparan nikotin. Meskipun mayoritas perokok menunjukkan kadar normal, adanya responden dengan kadar tinggi menunjukkan potensi risiko kardiovaskular jangka panjang. Variasi ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor genetik, pola makan, aktivitas fisik, dan mekanisme kompensasi tubuh yang berbeda antar individu dalam menghadapi stres oksidatif akibat merokok.

Distribusi Kadar Trigliserida pada Non-Perokok

Kelompok non-perokok menunjukkan profil yang lebih baik dengan 85,7% memiliki kadar trigliserida normal dan rerata $119,62 \pm 43,641$ mg/dL. Hasil ini konsisten dengan penelitian Yulviana (2015) yang melaporkan 100% non-perokok memiliki kadar normal. Proporsi yang lebih tinggi dengan kadar normal pada non-perokok mengindikasikan efek protektif dari tidak merokok terhadap metabolisme lipid. Meskipun demikian, masih terdapat sebagian kecil non-perokok dengan kadar tinggi, yang dapat dijelaskan oleh faktor risiko lain seperti pola makan tinggi karbohidrat, kurangnya aktivitas fisik, atau predisposisi genetik. Temuan ini memperkuat pentingnya pendekatan holistik dalam manajemen kesehatan metabolik, di mana tidak merokok merupakan salah satu komponen penting namun bukan satu-satunya faktor determinan.

Mekanisme Biokimia Pengaruh Nikotin terhadap Metabolisme Lipid

Nikotin dalam rokok memicu cascade biokimia kompleks yang mengganggu homeostasis lipid. Absorpsi nikotin merangsang pelepasan katekolamin, kortisol, dan growth hormone yang meningkatkan sekresi insulin. Peningkatan insulin menyebabkan penurunan aktivitas lipoprotein lipase (LPL), enzim kunci dalam metabolisme trigliserida.

Salim (2024) menjelaskan bahwa proses ini mengakibatkan peningkatan trigliserida, kolesterol total, VLDL, LDL, dan penurunan HDL. Nikotin juga meningkatkan sekresi adrenalin yang mendorong konsentrasi free fatty acid (FFA) serum, menstimulasi sintesis kolesterol hepatic dan sekresi VLDL. Mekanisme ini menjelaskan mengapa perokok memiliki profil lipid yang lebih buruk, dengan implikasi jangka panjang terhadap risiko aterosklerosis dan penyakit kardiovaskular.

Analisis Statistik Perbedaan Kadar Trigliserida

Uji Mann-Whitney menghasilkan nilai $p = 0,019$ ($p < 0,05$), menunjukkan perbedaan signifikan kadar trigliserida antara perokok dan non-perokok. Perbedaan rerata 53,57 mg/dL antara kedua kelompok secara statistik bermakna dan klinis relevan. Hasil ini sejalan dengan Saputra et al. (2022) yang melaporkan $p = 0,042$ pada perbandingan millennial vapers dan non-perokok. Signifikansi statistik ini memperkuat hipotesis bahwa status merokok berpengaruh langsung terhadap kadar trigliserida. Effect size yang cukup besar mengindikasikan bahwa perbedaan ini bukan hanya artifak statistik, melainkan memiliki relevansi klinis yang substansial. Temuan ini memberikan bukti empiris kuat bahwa merokok merupakan faktor risiko independen untuk dislipidemia, khususnya hipertrigliseridemia.

Faktor Konfounding dan Implikasi Klinis

Penelitian ini mengakui keterbatasan dalam mengontrol faktor eksternal seperti aktivitas fisik, obesitas, dan konsumsi alkohol yang dapat mempengaruhi kadar trigliserida. Adiarto (2012) menekankan bahwa peningkatan asupan karbohidrat, kurangnya aktivitas fisik, dan obesitas berkontribusi signifikan terhadap akumulasi trigliserida plasma. Meskipun demikian, perbedaan signifikan yang ditemukan mengindikasikan bahwa merokok tetap merupakan faktor independen yang substansial. Implikasi klinis temuan ini adalah perlunya konseling komprehensif tentang risiko kardiovaskular pada perokok, tidak hanya terkait kanker paru. Program cessation smoking harus menekankan manfaat metabolik berhenti merokok, termasuk perbaikan profil lipid yang dapat mengurangi risiko penyakit jantung koroner dan stroke.

Perspektif Kesehatan Masyarakat dan Rekomendasi

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting untuk kebijakan kesehatan masyarakat di Indonesia. Prevalensi merokok yang tinggi di kalangan pria dewasa berpotensi meningkatkan beban penyakit kardiovaskular di masa depan. Program promosi kesehatan perlu mengintegrasikan informasi tentang dampak merokok terhadap

metabolisme lipid, tidak hanya fokus pada risiko kanker (Sunggu, 2023). Intervensi komunitas di tingkat banjar atau desa dapat efektif mengingat aspek sosial merokok yang kuat dalam budaya Indonesia. Screening rutin profil lipid pada perokok dewasa dapat menjadi strategi deteksi dini risiko kardiovaskular. Kolaborasi antara tenaga kesehatan, tokoh masyarakat, dan pemerintah daerah diperlukan untuk mengimplementasikan program komprehensif yang mengatasi aspek medis, sosial, dan ekonomi dari masalah merokok di masyarakat.

SIMPULAN

Penelitian ini berhasil membuktikan adanya pengaruh signifikan konsumsi rokok terhadap kadar trigliserida pada pria dewasa di Banjar Dalem, Desa Angantaka. Hasil analisis statistik menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan perbedaan bermakna ($p = 0,019$) antara kadar trigliserida kelompok perokok dan non-perokok. Kelompok perokok memiliki rata-rata kadar trigliserida $173,19 \pm 117,133$ mg/dL, lebih tinggi dibandingkan kelompok non-perokok yang mencapai $119,62 \pm 43,641$ mg/dL. Mayoritas responden perokok (92,9%) tergolong perokok sedang dengan konsumsi 11-20 batang per hari dan durasi rata-rata 13,36 tahun. Distribusi kadar trigliserida menunjukkan bahwa meskipun 64,3% perokok masih memiliki kadar normal, terdapat proporsi yang mengkhawatirkan dengan kadar tinggi (16,7%) dan sangat tinggi (19,0%), sementara pada non-perokok proporsi kadar normal mencapai 85,7%. Mekanisme biokimia yang mendasari temuan ini adalah stimulasi nikotin terhadap sistem simpatis adrenal yang meningkatkan sekresi katekolamin, mengakibatkan peningkatan lipolisis dan konsentrasi asam lemak bebas, serta pembentukan VLDL yang berlebihan. Temuan ini memiliki implikasi klinis penting dalam upaya pencegahan penyakit kardiovaskular, mengingat trigliserida tinggi merupakan faktor risiko independen untuk aterosklerosis. Penelitian ini merekomendasikan pentingnya program edukasi kesehatan yang komprehensif tentang dampak merokok terhadap metabolisme lipid, implementasi screening rutin profil lipid pada perokok dewasa, dan pengembangan strategi cessation smoking yang menekankan manfaat metabolik berhenti merokok sebagai upaya preventif terhadap penyakit kardiovaskular di masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiarto, S. (2012). Rokok, perokok pasif, kematian kardiovaskular dan jaminan kesehatan. *Jurnal Kardiologi Indonesia*, 33, 158–159.
- Ambarwati, F. D., Vinsur, E. Y. Y., & Syukkur, A. (2024). Hubungan pengetahuan perokok pasif tentang dampak asap rokok dengan upaya pencegahannya di Perumahan Mulya Garden, Kecamatan Sukun, Kota Malang. *Jurnal Riset Kesehatan Nasional*, 8, 170–178.
- Cheung, B. M. Y., Lauder, I. J., Lau, C. P., & Kumana, C. R. (2004). Meta-analysis of large randomized controlled trials to evaluate the impact of statins on cardiovascular outcomes. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 57, 640–651.
- Iriyanti, Y. N., & Mandagi, A. M. (2022). Pengetahuan mengenai bahaya merokok dengan keinginan berhenti merokok masyarakat Desa Pakel. *Preventif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13, 15–24.
- Ismayanti, A., et al. (2024). Perilaku dan pengetahuan remaja Indonesia tentang merokok. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 11, 79–85.
- Jim, E. L. (2014). Metabolisme lipoprotein. *Jurnal Biomedik*, 5.
- Mahyar Suara, A., Rusman, A., & Kusnanto. (2020). Penyuluhan bahaya rokok untuk meningkatkan kesadaran remaja mengenai dampak buruk rokok bagi kesehatan di Kelurahan Jatibening. *Jurnal Antara Abdimas Keperawatan*, 3, 26–30.
- Marieta, A., & Lestari, K. (2021). Narrative review: Rokok dan berbagai masalah kesehatan yang ditimbulkannya. *Farmaka*, 18, 53–59.
- Nugroho, R. S. (2017). Perilaku merokok remaja (Perilaku merokok sebagai identitas sosial remaja dalam pergaulan di Surabaya). *Jurnal Ilmiah Departemen Sosiologi FISIP Universitas Airlangga*, 1–22.
- Nurpalah, R., Rosdiana, R., & Putri, A. A. (2021). Gambaran kadar trigliserida pada perokok aktif usia remaja. *Description of Triglyceride Levels in Active Smoking Adolescent Age*, 1, 29–33.
- Prabawati, L. P., & Nurhidayah, S. (2024). Problematika rokok di Indonesia: Pemetaan masalah dan prediksi kebijakan pengendalian konsumsi rokok kalangan remaja. *Jurnal Paradigma*, 5(1), 68–83.
- Relica, C., & Mariyati. (2024). Peran mikronutrisi sebagai upaya pencegahan COVID-19. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 14, 75–82.
- Salim, R., Taslim, T., & Selonni, F. (2024). Remaja kecanduan rokok: Studi fenomenologi. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 12, 351.

- Sunggu, E., & Wibowo, A. T. (2023). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kecenderungan merokok pada mahasiswa Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Mercu Buana Yogyakarta. *Jurnal Sport and Health*, 4, 100–108.
- Soleman, M., Hasanuddin, N., & Kemerdekaan, J. P. (2022). Hubungan tingkat pengetahuan tentang perilaku merokok terhadap kesehatan pada remaja kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kemerdekaan VIII*, 2, 90245.
- Sudiyono, T. S., et al. (2021). Pengaruh penyuluhan kesehatan terhadap pengetahuan pada peserta didik tentang bahaya merokok di SMA YBP Buntong Minahasa. *Kemas*, 10, 138–145.
- Suryoadji, K. A., et al. (2024). Dampak merokok terhadap kesehatan lingkungan: Sebuah tinjauan naratif. *Cermin Dunia Kedokteran*, 51, 157–162.
- Waruwu, M., Pu'at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode penelitian kuantitatif: Konsep, jenis, tahapan dan kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidik*, 10, 917–932.
- Wowor, F. J. (2014). Perbandingan kadar trigliserida darah pada pria perokok dan bukan perokok. *Jurnal e-Biomedik*, 1.
- Yulviana, R. (2015). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kebiasaan merokok pada remaja putra kelas X dan XI di SMA Negeri 6 Pekanbaru. *Jurnal Kesehatan Komunitas*, 2, 278–282.