

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Lokasi penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Banjar Dinas Sedang Kaja yang terletak di Desa Sedang, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Berdasarkan hasil pendataan keluarga yang dilakukan pada tahun 2016, jumlah penduduk yang tinggal di Desa Sedang mencapai 4.076 jiwa. Berdasarkan hasil pendataan kepala keluarga tahun 2024 di Banjar Dinas Sedang Kaja mencapai 314 kepala keluarga yang terdiri dari 1.050 penduduk yang kemudian terbagi dari 536 penduduk berjenis kelamin laki-laki dan 514 penduduk berjenis kelamin perempuan. Sebagian besar wilayah Banjar Dinas Sedang Kaja berupa dataran yang dimanfaatkan sebagai lahan pertanian, terutama sawah dan kebun. Kondisi geografis dan sosial budaya masyarakat Desa Sedang sangat mendukung untuk dijadikan lokasi penelitian karena memiliki struktur masyarakat yang masih memegang adat istiadat serta pola hidup agraris yang kuat. (Profil Desa Sedang, 2021).

2. Karakteristik subjek penelitian

Subjek dalam penelitian adalah perokok aktif konvensional di Banjar Dinas Sedang Kaja Desa Sedang Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung yang memenuhi kriteria inklusi berjenis kelamin laki-laki, Usia 19 tahun keatas dan merupakan Perokok aktif konvensional. Perokok aktif konvensional yang menjadi sampel sebanyak 30 orang. Adapun karakteristik subjek dalam penelitian ini sebagai berikut:

a) Karakteristik subjek penelitian berdasarkan usia

Berdasarkan karakteristik usia subjek penelitian menurut Permenkes RI Tahun 10 yang ditunjukkan pada tabel 2 dibawah ini:

Tabel 2
Karakteristik Berdasarkan Usia

No	Usia (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	19-44	17	57
2.	45-59	13	43
	Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa rentang usia responden yang paling banyak yaitu subjek penelitian dengan usia 19 tahun sampai 44 tahun sebanyak 17 orang (57%).

b) Karakteristik subjek penelitian berdasarkan jumlah batang rokok

Berdasarkan jumlah batang rokok yang dikonsumsi oleh subjek penelitian yang dibedakan menjadi tiga kategori menurut Kemenkes tahun 2017 ditunjukkan pada tabel 3 dibawah ini:

Tabel 3
Karakteristik Berdasarkan Jumlah Batang Rokok

No	Jumlah Batang Rokok/Hari	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	1-10	10	33
2.	11-20	17	57
3.	>20	3	10
	Jumlah	30	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan rentang konsumsi jumlah rokok dalam satu hari terbanyak yaitu 11-20 batang/hari dengan 17 orang subjek penelitian (57%).

c) Karakteristik subjek penelitian berdasarkan lama merokok

Berdasarkan lama konsumsi rokok oleh subjek penelitian yang dibedakan menjadi tiga kategori menurut Athala, dkk tahun 2024 ditunjukkan pada tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4
Karakteristik Berdasarkan Lama Merokok

No	Lama merokok (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	<5	6	20
2.	5-10	7	23
3.	>10	17	57
Jumlah		30	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa lama waktu konsumsi rokok yang paling tinggi itu pada >10 tahun dengan 17 orang (57%).

d) Karakteristik subjek penelitian berdasarkan indeks masa tubuh

Berdasarkan Indeks Mas Tubuh oleh subjek penelitian yang dibedakan menjadi tiga kateori menurut Kementerian Kesehatan RI tahun 2019 ditunjukkan pada tabel 5 dibawah ini:

Tabel 5
Karakteristik Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

No	IMT (kg/m ²)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Kurus (>17,0 - 18,4)	6	20
2.	Normal (18,5 – 25,0)	19	63
3.	Gemuk (25,1 - >27)	5	17
Jumlah		30	100

Berdasarkan tabel diatas menunjukan bahwa rentang indeks masa tubuh subjek penelitan tertinggi yaitu normal dengan 19 orang (63%).

3. Kategori kadar trigliserida

Berdasarkan hasil ketegori kadar trigliserida oleh 30 subjek penelitian disajikan pada tabel 6 dibawah ini:

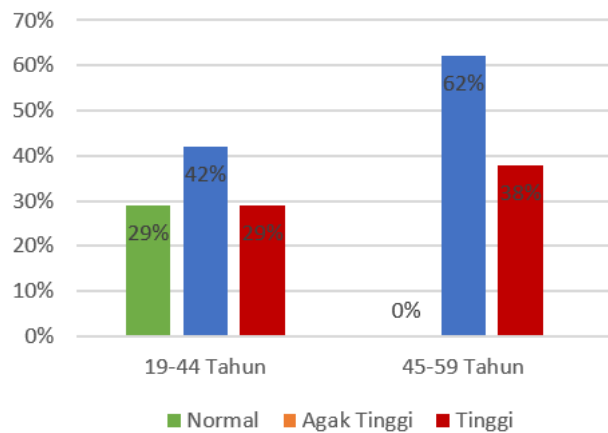
Tabel 6
Kadar Trigliserida

No	Kadar Trigliserida (mg/dl)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Normal (<150)	5	17%
2.	Agak Tinggi (150 -199)	15	50%
3.	Tinggi (200 - 499)	10	33%
Jumlah		30	100

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan hasil pemeriksaan trigliserida subjek penelitian terbanyak dengan rentang kategori agak tinggi yaitu 15 orang (50%) dan terendah dengan rentang kategori normal yaitu 5 orang (17%).

4. Kadar trigliserida berdasarkan karakteristik

- a) Hasil Pemeriksaan kadar trigliserida berdasarkan karakteristik usia pada perokok aktif disajikan dalam diagram dibawah ini:

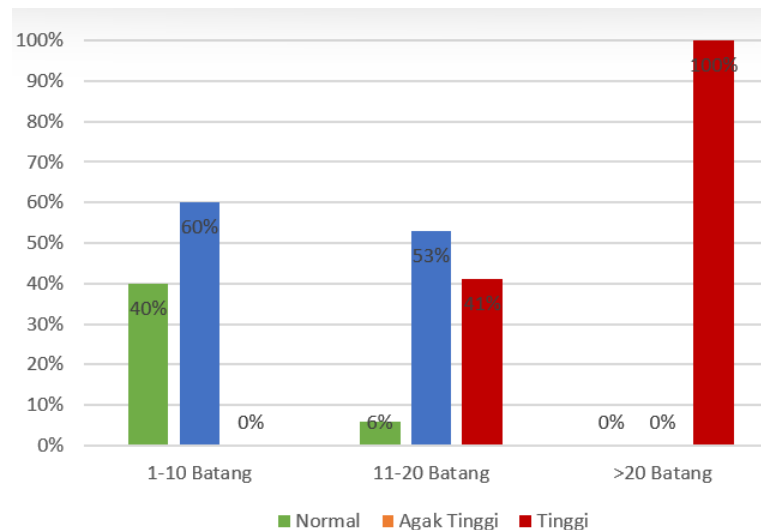


Gambar 3. Diagram kadar trigliserida berdasarkan karakteristik usia

Berdasarkan data tabel diatas dapat dijelaskan bahwa pada rentang usia subjek penelitian 19 - 44 tahun kategori kadar trigliserida terbanyak dikategori agak tinggi dengan 7 orang (42%) dan terendah dengan kedua kategori yaitu normal 5 orang (29%) begitu juga dengan tinggi dengan 5 orang (29%). Hasil pengukuran subjek

penelitian usia 45-59 tahun kategori tertinggi yaitu agak tinggi dengan 8 orang (62%) dan terendah ada pada kategori tinggi dengan 5 orang (38%).

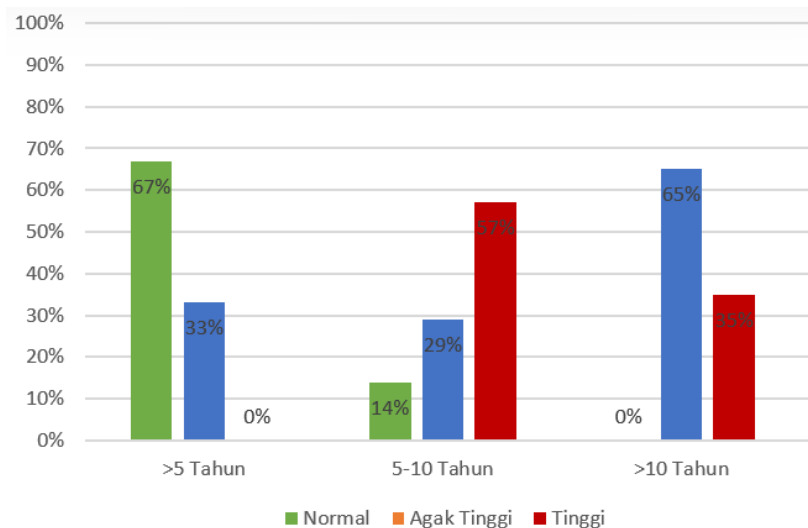
b) Hasil pemeriksaan kadar trigliserida berdasarkan karakteristik jumlah batang rokok pada perokok aktif disajikan dalam diagram dibawah ini:



Gambar 4. Diagram kadar trigliserida berdasarkan karakteristik jumlah batang rokok

Berdasarkan data diatas dapat dijelaskan bahwa pada rentang konsumsi jumlah batang rokok subjek penelitian dalam satu hari dimulai dari 1-10 batang/hari tertinggi yaitu dengan hasil kadar trigliserida agak tinggi dengan 6 orang (60%) dan terendah dengan kategori normal yaitu 4 orang (40%). Hasil kategori kadar trigliserida dengan jumlah batang rokok 11-20 batang dalam setiap harinya tertinggi dengan kategori agak tinggi dengan 9 orang (53%) dan terendah dengan kategori normal yaitu 1 orang (6%). Hasil kategori kadar trigliserida dengan jumlah konsumsi rokok >20 batang dalam setiap harinya adalah tinggi yaitu 3 orang (100%).

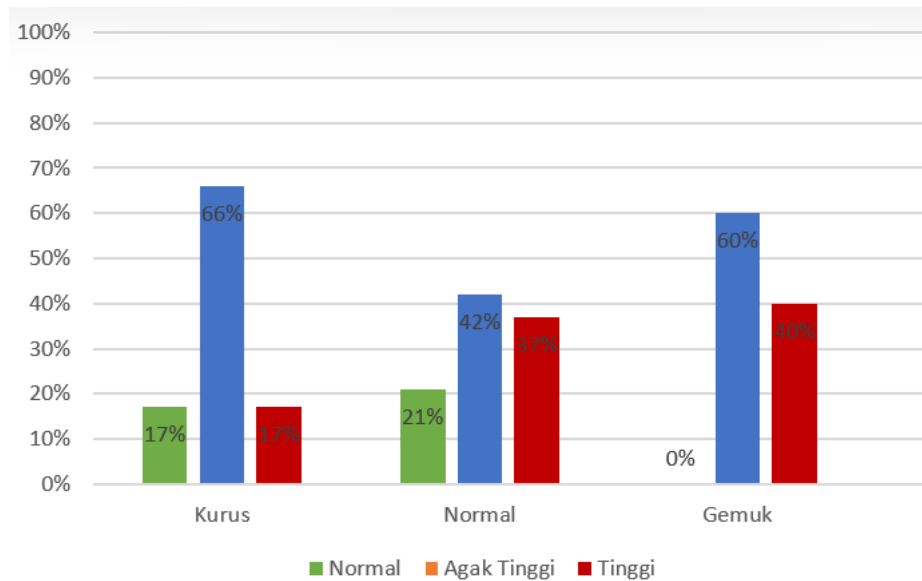
c) Hasil Pemeriksaan kadar trigliserida berdasarkan karakteristik lama merokok pada perokok aktif disajikan dalam diagram dibawah ini:



Gambar 5. Diagram kadar trigliserida berdasarkan karakteristik lama merokok

Berdasarkan data diatas dapat dijelaskan bahwa pada rentang <5 tahun dengan kategori tertinggi yaitu normal dengan 4 orang (67%) dan terendah agak tinggi dengan 2 orang (33%). Hasil perhitungan lama merokok dalam rentang 5-10 tahun tertinggi yaitu dengan hasil kategori kadar trigliserida tinggi yaitu 4 orang (57%) dan terendah dengan kategori normal yaitu 1 orang (14%). Hasil perhitungan lama merokok dalma rentang >10 tahun tertinggi dengan hasil kategori kadar trigliserida yaitu agak tinggi dengan 11 orang (65%) dan terendah dengan kategori tinggi 6 orang (35%).

d) Hasil Pemeriksaan kadar trigliserida berdasarkan karakteristik indeks masa tubuh pada perokok aktif disajikan dalam diagram dibawah ini:



Gambar 6. Diagram kadar trigliserida berdasarkan karakteristik indeks massa tubuh

Berdasarkan data tabel diatas dapat dijelaskan bahwa pada rentang IMT kurus kadar trigliserida tertinggi yaitu agak tinggi dengan 4 orang (66%) dan terendah dengan kategori normal 1 orang (17%) dan tinggi 1 orang (17%). Hasil IMT normal kategori kadar trigliserida tertinggi yaitu agak tinggi dengan 8 orang (42%) dan terendah dengan kategori normal yaitu 4 orang (21%). Hasil IMT gemuk dengan kategori kadar trigliserida tertinggi yaitu agak tinggi dengan 3 orang (60%) dan terendah dengan kategori tinggi yaitu 2 orang (40%).

B. Pembahasan

Trigliserida merupakan senyawa yang terdiri dari tiga molekul asam lemak yang terikat pada gliserol melalui proses esterifikasi, disintesis dari karbohidrat, dan disimpan sebagai lemak hewani. Hasil pemeriksaan kadar trigliserida pada 30 perokok aktif konvensional di Banjar Dinas Sedang Kaja Desa Sedang Kecamatan Abiansema Kabupaten Badung menunjukkan sebagai besar perokok aktif konvensional memiliki kadar trigliserida agak tinggi. Pada penelitian ini ditemukan

kadar trigliserida dengan hasil normal sebanyak (17%) lalu agak tinggi sebanyak (50%) dan tinggi sebanyak (33%).

Pada penelitian ini, penting bagi perokok aktif konvensional untuk mengetahui kadar trigliserida mereka karena merokok dapat meningkatkan kadar trigliserida dalam darah, yang berkontribusi pada peningkatan risiko penyakit kardiovaskular seperti serangan jantung dan stroke. Zat-zat berbahaya dalam rokok, terutama nikotin dan senyawa kimia lainnya, dapat mengganggu metabolisme lemak dan memicu peningkatan produksi trigliserida. Oleh karena itu, pemantauan kadar trigliserida pada perokok sangat penting sebagai langkah pencegahan terhadap komplikasi kesehatan yang lebih serius.

1. Kadar trigliserida pada perokok aktif berdasarkan usia

Kadar trigliserida pada perokok aktif di Banjar Dinas Sedang Kaja berdasarkan karakteristik usia dapat dilihat pada gambar 3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar subjek penelitian berada pada rentang usia 19-44 tahun sebanyak 57%, sementara rentang usia 45-59 tahun sebanyak 43%. Dari total semua rentang usia, terdapat 15 orang perokok aktif yang memiliki kadar trigliserida sedikit tinggi dan 10 orang dengan kadar tinggi. Peningkatan kadar trigliserida lebih banyak ditemukan pada usia 45-59 tahun.

Perubahan kadar trigliserida dalam tubuh dapat mulai terjadi sejak usia remaja, terutama jika pola hidup yang dijalani kurang sehat, seperti kebiasaan merokok. Pada usia remaja, tubuh masih berada dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan, sehingga paparan zat-zat berbahaya dari rokok seperti nikotin dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap metabolisme lemak. Seiring bertambahnya usia, khususnya saat memasuki usia dewasa dan lanjut usia, proses

penuaan secara alami menyebabkan penurunan fungsi organ tubuh. Proses penuaan ini disertai dengan perubahan struktural dan fisiologis organ, termasuk organ yang berperan dalam metabolisme lipid, sehingga risiko peningkatan kadar trigliserida pun menjadi lebih besar (Putri, 2021).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sari (2020) di RSUD Avisena untuk mengetahui kadar trigliserida pada perokok aktif usia produktif. Studi ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional dan melibatkan subjek usia 20–50 tahun, sebagian besar berusia antara 20–44 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar trigliserida perokok aktif adalah 169,7 mg/dL, di mana batas normal adalah <150 mg/dL. Sebanyak 60% responden dalam penelitian ini mengalami kondisi di mana kadar trigliserida dalam darah melebihi batas normal. Faktor yang memperburuk kondisi ini antara lain kebiasaan merokok lebih dari 10 batang per hari dan durasi merokok lebih dari lima tahun. Penelitian ini memperkuat hubungan kuat antara kebiasaan merokok aktif dengan peningkatan risiko gangguan metabolik di usia produktif.

Selain itu penelitian lainnya yang juga sejalan yaitu penelitian Darni dan rekan-rekannya (2023), yang fokus pada perokok aktif usia 30–40 tahun. Metode yang digunakan adalah survei analitik dengan pendekatan cross-sectional. Hasil studi ini menunjukkan bahwa rata-rata kadar trigliserida perokok aktif mencapai 211 mg/dL, termasuk dalam kategori tinggi. Selain merokok, faktor-faktor seperti konsumsi makanan tinggi lemak dan kurangnya aktivitas fisik juga turut mempengaruhi tingginya kadar trigliserida pada responden. Temuan ini menegaskan bahwa perokok usia produktif memiliki risiko lebih besar terhadap sindrom metabolik dan penyakit jantung koroner.

Penelitian lain yang juga dilakukan Anggraeni (2019) meneliti hubungan antara intensitas merokok dengan kadar trigliserida di kalangan mahasiswa di Palembang, yang mayoritas berusia 19–25 tahun. Studi ini menunjukkan bahwa semakin tinggi intensitas merokok, semakin tinggi pula kadar trigliserida dalam darah. Rata-rata kadar trigliserida pada perokok berat adalah 222,5 mg/dL, sedangkan pada perokok ringan tercatat 162,0 mg/dL. Penelitian ini juga menemukan bahwa durasi merokok lebih dari dua tahun berkaitan erat dengan peningkatan kadar trigliserida yang bermakna secara statistik. Ini menunjukkan pentingnya mengendalikan kebiasaan merokok sejak usia muda untuk mencegah terjadinya komplikasi kardiovaskular di kemudian hari.

2. Kadar trigliserida pada perokok aktif berdasarkan jumlah batang rokok

Kadar trigliserida pada perokok aktif Di Banjar Dinas Sedang Kaja berdasarkan karakteristik usia sesuai dengan yang disajikan pada gambar 4. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar subjek penelitian dengan jumlah batang rokok 11-20 batang/hari sebanyak 57%, jumlah batang rokok 1-10 batang/hari sebanyak 33% dan jumlah batang rokok >20 batang/hari sebanyak 10%. Total dari semua rentang usia didapatkan sebanyak 15 orang perokok aktif yang memiliki kadar trigliserida agak tinggi dan 10 orang dengan kategori tinggi. Peningkatan kadar trigliserida lebih banyak didapatkan pada rentang konsumsi 11-20 batang rokok/hari.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurpalah, Rosdiana, dan Putri (2021) menemukan bahwa 10% dari remaja perokok aktif yang mereka teliti memiliki kadar trigliserida yang tinggi. Meskipun begitu, sebagian remaja yang menghisap rokok dalam jumlah banyak tetap menunjukkan kadar trigliserida normal. Ini

menunjukkan bahwa selain dari kebiasaan merokok, ada faktor lain seperti gaya hidup, pola makan, dan aktivitas fisik yang juga berpengaruh. Namun, bila dilihat dari jumlah rokok yang dihisap, ada pola yang cukup jelas. Mereka yang merokok 11–20 batang per hari cenderung mengalami kenaikan kadar trigliserida ke tingkat agak tinggi. Akibatnya, risiko terjadinya gangguan metabolik seperti peningkatan trigliserida dan akhirnya penyakit jantung menjadi lebih besar. Dengan kata lain, jumlah rokok yang dihisap setiap hari tetap menjadi faktor penting yang harus diperhatikan.

3. Kadar trigliserida pada perokok aktif berdasarkan lama merokok

Kadar trigliserida pada perokok aktif Di Banjar Dinas Sedang Kaja berdasarkan karakteristik usia sesuai dengan yang disajikan pada gambar 5. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar subjek penelitian dengan lama merokok tertinggi yaitu <10 tahun sebanyak 57%, <5 tahun sebanyak 20% dan 5-10 tahun sebanyak 23%. Total dari semua rentang usia didapatkan sebanyak 15 orang perokok aktif yang memiliki kadar trigliserida agak tinggi dan 10 orang dengan kategori tinggi. Peningkatan kadar trigliserida lebih banyak didapatkan pada rentang lama konsumsi rokok yaitu >10 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurisani dan rekan-rekannya (2023) menunjukkan bahwa nikotin dan radikal bebas dari rokok dapat menumpuk dalam tubuh seiring lamanya seseorang merokok. Nikotin sendiri bisa bertahan lebih dari 12 jam, sementara kotinin, metabolit utama dari nikotin, bisa bertahan antara 15 hingga 40 jam dalam tubuh. Artinya, semakin lama seseorang merokok, semakin lama bahan kimia ini menumpuk dalam aliran darah. Akumulasi bahan kimia ini tidak hanya berbahaya bagi sistem pernapasan dan jantung, tetapi juga bisa

mempengaruhi metabolisme tubuh, termasuk kadar trigliserida. Pada perokok yang baru merokok kurang dari 5 tahun, kadar trigliserida umumnya masih normal, karena akumulasi zat berbahaya dalam tubuh belum terlalu banyak.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan merokok dalam jangka panjang berhubungan dengan peningkatan kadar trigliserida dalam darah. Siregar (2020) menemukan bahwa perokok yang sudah lebih dari lima tahun merokok memiliki kadar trigliserida lebih tinggi dibandingkan dengan perokok baru. Hal ini diperkuat oleh Setyawan (2021) yang mencatat bahwa perokok lebih dari sepuluh tahun cenderung memiliki kadar trigliserida lebih tinggi, dan faktor seperti pola makan tidak sehat serta kurang aktivitas fisik ikut memperburuk kondisi ini. Saputra (2022) juga menemukan pola serupa, dan menambahkan bahwa akumulasi nikotin serta zat kimia lain dari rokok memperburuk metabolisme lemak dalam tubuh, terutama pada perokok dengan riwayat lebih dari sepuluh tahun.

Merokok dalam jangka waktu lama merupakan faktor risiko yang signifikan terhadap peningkatan kadar trigliserida dalam darah. Nikotin dalam rokok menstimulasi sistem simpatis adrenal, meningkatkan sekresi hormon katekolamin, yang berakibat pada peningkatan lipolisis dan konsentrasi asam lemak bebas. Asam lemak ini kemudian digunakan oleh hati untuk membentuk trigliserida, yang disekresikan ke dalam darah sebagai VLDL, sehingga konsentrasi trigliserida dalam darah meningkat (Sari,2020).

4. Kadar trigliserida pada perokok aktif berdasarkan indeks masa tubuh

Kadar trigliserida pada perokok aktif Di Banjar Dinas Sedang Kaja berdasarkan karakteristik usia sesuai dengan yang disajikan pada gambar 6. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar subjek penelitian dengan indeks masa tubuh normal sebanyak 63%, kurus sebanyak 20% dan gemuk sebanyak 17%. Total dari semua rentang usia didapatkan sebanyak 15 orang perokok aktif yang memiliki kadar trigliserida agak tinggi dan 10 orang dengan kategori tinggi.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Febrina & Fayasari (2020), tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara asupan lemak dan serat, kebiasaan merokok, Indeks Massa Tubuh (IMT), obesitas sentral, dan profil lipid pada pasien laki-laki di Poliklinik Jantung RSPAD Gatot Soebroto. Dalam studi dengan desain cross-sectional ini, melibatkan 60 responden laki-laki berusia di atas 29 tahun, hasilnya menunjukkan bahwa 80% subjek memiliki kadar trigliserida yang abnormal. Salah satu temuan yang paling menarik adalah bahwa kelompok dengan IMT lebih tinggi cenderung memiliki kadar trigliserida yang lebih tinggi pula.

Penelitian lain yang dilakukan Hadi & Minarti (2018) menunjukkan bahwa obesitas dan IMT berhubungan erat dengan peningkatan kadar trigliserida, khususnya pada pria dewasa. Mereka menemukan bahwa peningkatan IMT dapat mengganggu metabolisme lemak, menyebabkan tubuh kesulitan memproses lemak dengan efisien, dan akhirnya meningkatkan kadar trigliserida dalam darah. Penumpukan lemak, terutama lemak visceral, membuat hati memproduksi lebih banyak trigliserida, sementara kemampuan tubuh untuk membakar lemak menurun, yang meningkatkan risiko penyakit jantung dan gangguan metabolik.

Penelitian Rachmawati & Puspita (2021) menunjukkan bahwa pada individu dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) tinggi, baik yang kurus maupun gemuk, kadar trigliserida lebih mudah meningkat. Hal ini disebabkan oleh gangguan metabolisme lemak akibat penumpukan lemak, meski tubuh tidak selalu menunjukkan obesitas. Peningkatan trigliserida ini lebih sering terjadi pada mereka yang memiliki gaya hidup tidak sehat, seperti merokok dan konsumsi lemak berlebih. Nikotin dapat meningkatkan produksi trigliserida di hati, sementara lemak berlebih, terutama lemak jenuh, semakin memperburuk keadaan. Gabungan faktor ini meningkatkan risiko penyakit jantung dan gangguan metabolik, sehingga menjaga pola hidup sehat dan berat badan ideal sangat penting. Studi ini juga mengidentifikasi IMT sebagai indikator yang baik untuk memantau gangguan lipid, terutama pada pria dewasa yang berisiko lebih tinggi terhadap masalah metabolik dan jantung.