

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian yang berjudul “Gambaran Kadar Kolesterol Total pada Orang yang Rutin Melakukan Latihan Angkat Beban” menggunakan data primer yang diperoleh dari hasil pemeriksaan kadar kolesterol total yang telah dilakukan pada bulan Januari 2026 di Laboratorium Kimia Klinik Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.

Penelitian ini menggunakan subjek penelitian yang rutin melakukan aktivitas angkat beban dengan total 30 sampel, penelitian ini menggunakan serum normal yang tidak hemolisis, tidak lipemik, dan tidak ikterik. Data diperoleh melalui pengukuran kadar kolesterol total metode CHOD-PAP menggunakan spektrofotometer.

Data hasil pemeriksaan kadar kolesterol total dianalisis secara deskriptif dengan penyajian dalam bentuk tabel serta dianalisis menggunakan excel meliputi mean, median, standar deviasi, nilai maksimum, minimum, dan persentase. Tabel di bawah ini adalah tabel hasil pemeriksaan kadar kolesterol total dari 30 subjek penelitian.

Tabel 4. Hasil Pemeriksaan Kadar Kolesterol Total

Kadar Kolesterol Total	n	%	Mean	Median	SD	Minimum	Maksimum
Normal	23	76,7%	160	166	31	101	198
Tidak Normal	7	23,3%	227	233	14	207	243
Total	30	100%	176	179	40	101	243

Sumber: Data Primer Penelitian 2026

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan hasil rata-rata kadar kolesterol total normal sebesar 160 mg/dL (76,7%) dan tidak normal sebesar 227 mg/dL (23,3%).

Tabel 5. Tabulasi Silang dan Rata-Rata Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Frekuensi Latihan per Minggu

Frekuensi Latihan Per Minggu	Kadar Kolesterol Total				Total		Rata-rata Kadar Kolesterol Total mg/dL
	Normal		Tidak Normal				
	n	%	n	%	n	%	
< 3 × (ringan)	4	13,3%	0	0%	4	13,3%	184
≥ 3 × (sedang- tinggi)	19	63,3%	7	23,3%	26	86,7%	175
Total	23	76,7%	7	23,3%	30	100%	176

Sumber: Data Primer Penelitian 2026

Tabel 5 menunjukkan bahwa subjek penelitian dengan frekuensi latihan ≥ 3 kali per minggu memiliki rata-rata kadar kolesterol total yang lebih rendah yaitu 175 mg/dL .

Tabel 6. Tabulasi Silang dan Rata-Rata Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Usia

Usia	Kadar Kolesterol Total				Total		Rata-rata Kadar Kolesterol Total mg/dL
	Normal		Tidak Normal				
	n	%	n	%	n	%	
19-44 Tahun (dewasa)	19	63,3%	4	13,3%	23	76,7%	171
45-59 Tahun (pra lanjut usia)	4	13,3%	3	10%	7	23,3%	192
Total	23	76,7%	7	23,3%	30	100%	176

Sumber: Data Primer Penelitian 2026

Pada tabel 6, dapat diketahui bahwa subjek penelitian pada usia 45-59 tahun memiliki kadar kolesterol total yang lebih tinggi yaitu 192 mg/dL.

Tabel 7. Tabulasi Silang dan Rata-Rata Kadar Kolesterol Total Berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks Massa Tubuh (IMT)	Kadar Kolesterol Total				Total		Rata-rata Kadar Kolesterol Total mg/dL
	Normal		Tidak Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Normal (18,5-24,9 kg/m ²)	10	33,3%	3	10%	13	43,3%	178
<i>Overweight</i> (25-29,9 kg/m ²)	13	43,3%	4	13,3%	17	56,7%	175
Total	23	76,7%	7	23,3%	30	100%	176

Sumber: Data Primer Penelitian 2026

Berdasarkan tabel 7, subjek penelitian dengan IMT *overweight* memiliki rata-rata kadar kolesterol total lebih rendah dari IMT normal yaitu 175 mg/dL.

Tabel 8. Hasil Kuesioner

1. Berapa lama anda sudah melakukan latihan angkat beban? (bulan/tahun)	
≥ 1 tahun: 30 orang	< 1 tahun: -
2. Dalam satu minggu, berapa kali anda melakukan latihan angkat beban?	
≥ 3 kali per minggu: 26 orang	< 3 kali per minggu: 4 orang
3. Apakah Anda mengkonsumsi protein hewani setiap hari?	
Ya: 21 orang	Tidak: 9 orang
4. Sudah berapa lama anda meningkatkan asupan protein? (bulan/tahun)	
≥ 1 tahun: 15 orang	< 1 tahun: 15 orang
5. Apa sumber protein utama yang anda konsumsi?	
Hewani: 29	Suplemen: 1
6. Apakah anda memiliki riwayat penyakit kronis seperti kolesterol tinggi?	
Riwayat kolesterol: 2 orang	Tidak memiliki riwayat kolesterol: 28 orang
7. Apakah anda sedang mengkonsumsi obat – obatan yang dapat memengaruhi steroid, narkotika, atorvastatin? Jika iya sebutkan nama obatnya!	
Ya: -	Tidak: 30 orang
8. Apakah anda sedang dalam kondisi sehat saat dilakukan pengambilan sampel?	
Ya: 30 orang	Tidak: -
9. Dalam satu minggu seberapa sering anda mengkonsumsi jeroan?	
Sering ($\geq 4x$ dalam satu minggu)	
Jarang ($< 3x$ dalam satu minggu)	
Sering: 8 orang	Jarang: 22 orang
10. Seberapa sering Anda mengkonsumsi makanan tinggi protein (Daging sapi, ayam, ikan, dan telur) dalam 1 minggu?	
Jarang: 11 orang	Sering: 19 orang
11. Apakah Anda memakai steroid dalam 1 tahun terakhir?	
Ya: -	Tidak: 30 orang

B. Pembahasan

Tabel 5 menunjukkan tingginya persentase kadar kolesterol total pada frekuensi latihan ≥ 3 kali per minggu (63,3%) yang mengindikasikan bahwa aktivitas latihan angkat beban dengan frekuensi latihan minimal 3 kali dalam seminggu memberikan dampak pada kadar kolesterol total pada sebagian besar subjek penelitian. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gandini (2017) yang berjudul "Pengaruh Olahraga *Fitness* Terhadap Kadar Kolesterol Darah pada Peserta *Fitness*" yang menemukan bahwa dengan olahraga *fitness* minimal 3 kali dalam seminggu dan durasi minimal 1 jam berpengaruh besar terhadap penurunan kadar kolesterol darah apalagi jika diikuti dengan makanan yang sesuai dengan angka kecukupan gizi. Kesesuaian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan frekuensi latihan didukung dengan pola makan yang baik, peningkatan massa otot serta metabolisme tubuh, latihan angkat beban dapat dilakukan sebagai salah satu alternatif untuk menurunkan kadar kolesterol darah selain olahraga aerobik. Kadar kolesterol darah yang normal mengindikasikan kesehatan jantung dan pembuluh darah dalam tubuh.

Tabel 6 menunjukkan bahwa subjek penelitian pada usia 45-59 tahun memiliki rata-rata kadar kolesterol total yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang berusia 19-44 tahun karena laju metabolisme tubuh menurun, faktor gaya hidup maupun perubahan hormonal. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Adifa (2025) yang berjudul "Pengaruh Latihan Beban Terhadap Kadar Gula

Darah Puasa dan Kolesterol Total pada Peserta Obesitas Sentral di Tempat Olahraga *Gym*” yang mengemukakan bahwa usia memengaruhi kadar kolesterol total di dalam tubuh. Telah diketahui bahwa proses degeneratif pada penuaan dapat mengurangi efektivitas metabolisme lemak, yang menyebabkan kadar kolesterol meningkat seiring dengan bertambahnya usia.

Tabel 7 memaparkan hasil dari subjek penelitian dengan IMT normal yang rata-rata kadar kolesterol totalnya lebih tinggi dari IMT *overweight*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) tidak selalu berkaitan dengan kadar kolesterol total dalam tubuh. Banyak faktor yang dapat memengaruhi kadar kolesterol total dalam tubuh seperti konsumsi makanan, aktivitas fisik, serta merokok. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Indriyanawati (2021) yang berjudul “Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Kadar Kolesterol di Pos Pembinaan Terpadu Kamboja IV Gedangan Grogol Sukoharjo” dan menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Indeks Massa Tubuh dengan kadar kolesterol di Posbindu Kamboja IV Gedangan Grogol Sukoharjo. Hal tersebut secara tidak langsung membantu masyarakat untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya aktivitas fisik untuk menjaga keseimbangan dalam tubuh karena dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) yang normal tidak selalu menjamin bahwa tubuh memiliki status gizi yang baik.

Pada kuesioner yang telah dibagikan kepada subjek penelitian, ditemukan alasan yang relevan dan berkaitan dengan hasil penelitian pada

kadar kolesterol total yang tinggi seperti subjek penelitian dengan riwayat kolesterol, sumber protein utama yaitu protein hewani, dan peningkatan asupan protein hewani dalam beberapa bulan terakhir. Peningkatan asupan protein hewani menimbulkan kekhawatiran akan potensi bahaya terhadap profil lipid darah dan risiko penyakit kardiovaskular karena kemungkinan peningkatan asupan lemak secara bersamaan. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Wang dkk. (2020) yang menunjukkan pentingnya untuk memastikan asupan protein yang tidak disertai dengan peningkatan konsumsi komponen makanan, seperti lemak, yang dapat meningkatkan kadar kolesterol dan risiko penyakit kardiovaskular. Strategi yang mungkin untuk menghindari efek berbahaya dari peningkatan konsumsi makronutrien lainnya adalah dengan menggunakan makanan tinggi protein dan rendah lemak (misalnya, daging merah tanpa lemak).