

HUBUNGAN ASUPAN LEMAK DENGAN PERSENTASE LEMAK TUBUH MAHASISWA PROGRAM STUDI KEDOKTERAN UNIVERSITAS JAMBI

Laura Prima Azairin¹, Raihanah Suzan², Erny Kusdiyah^{3*}, Fenny Amalia⁴

¹Program Sarjana Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi

^{*}Email Korespondensi: erny_kusdiyah@unja.ac.id

Abstract: The Association Between Fat Intake and Body Fat Percentage in Medical Students at Jambi University. Obesity is rising globally, with its prevalence in Indonesia increasing from 10.5% (2007) to 23.4% (2023), leading to higher risks of chronic diseases. Excessive fat intake plays a key role, making its management crucial. This study examined the association between fat intake and body fat percentage in 101 medical students at Jambi University using a cross-sectional approach. Data from food recall questionnaires and body fat measurements showed that all males had normal fat intake, while females had lower-than-normal intake. Body fat percentage was healthy in females but classified as over fat in males. The Spearman Rank Correlation test found no significant relationship in males ($P = 0.250$) but a significant association in females ($P = 0.047$).

Keywords : Fat Intake, Body Fat Percentage, Medical Students.

Abstrak: Hubungan Asupan Lemak Dengan Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi. Obesitas terus meningkat secara global, dengan prevalensi di Indonesia naik dari 10,5% (2007) menjadi 23,4% (2023), yang meningkatkan risiko penyakit kronis. Asupan lemak berlebihan menjadi faktor utama, sehingga pengelolaannya sangat penting. Penelitian ini meneliti hubungan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh pada 101 mahasiswa kedokteran di Universitas Jambi dengan pendekatan *cross-sectional*. Data diperoleh melalui kuesioner *food recall* dan pengukuran persentase lemak tubuh. Hasil menunjukkan semua laki-laki memiliki asupan lemak normal, sedangkan perempuan memiliki asupan lemak yang kurang. Persentase lemak tubuh perempuan berada dalam kategori sehat, sementara laki-laki masuk kategori *over fat*. Uji *Spearman Rank Correlation* menunjukkan tidak ada hubungan signifikan pada laki-laki ($P = 0,250$), tetapi ada hubungan signifikan pada perempuan ($P = 0,047$).

Kata Kunci : Asupan Lemak, Persentase Lemak Tubuh, Mahasiswa Kedokteran.

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan masalah kesehatan global yang terus meningkat dan diperkirakan akan memengaruhi lebih dari 50% populasi dunia pada tahun 2035 (Lobstein et al., 2023). Tren serupa juga terjadi di Indonesia, dengan prevalensi obesitas meningkat dari 10,5% pada 2007 menjadi 23,4% pada 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Di Provinsi Jambi, hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023 menunjukkan bahwa 30% penduduk

usia di atas 18 tahun mengalami kelebihan berat badan maupun obesitas (Kementerian Kesehatan BKPK, 2023). Data tersebut menegaskan bahwa obesitas bukan lagi masalah individu, melainkan isu kesehatan masyarakat yang membutuhkan perhatian khusus.

Obesitas meningkatkan risiko berbagai penyakit tidak menular, termasuk penyakit jantung, diabetes melitus tipe 2, dan kanker (Halim & Suzan, 2021). Risiko ini lebih tinggi bila

obesitas dimulai sejak usia remaja, karena cenderung menetap hingga dewasa (Suzan et al., 2022). Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berperan dalam peningkatan lemak tubuh sejak usia muda.

Persentase lemak tubuh dinilai sebagai indikator yang lebih akurat dibandingkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dalam menilai status gizi berlebih serta risikonya (Wang et al., 2014). Beberapa penelitian sebelumnya menemukan adanya hubungan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh (Rahman et al., 2021; Baswedan & Sumarmi, 2021). Namun, penelitian lain menunjukkan hasil berbeda dan tidak menemukan kaitan yang bermakna (Sholichah et al., 2021). Perbedaan hasil ini menunjukkan bahwa hubungan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh masih belum konsisten.

Hingga saat ini, penelitian serupa masih terbatas dilakukan di Jambi, terutama pada kelompok mahasiswa kedokteran yang memiliki risiko gaya hidup sedentari dan pola makan kurang sehat. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan pendekatan kuantitatif. Subjek penelitian adalah mahasiswa aktif Program Studi Kedokteran FKIK Universitas Jambi yang dipilih secara *accidental sampling* pada Agustus–November 2025. Dari total 491 mahasiswa, yang termasuk kriteria inklusi adalah mereka yang bersedia ikut serta dengan menandatangani *informed consent*. Mahasiswa dikeluarkan dari penelitian jika tidak kooperatif, sedang hamil atau menyusui, menjalani diet khusus, mengonsumsi obat jangka panjang, atau memiliki penyakit kronis seperti jantung, diabetes, kanker, atau infeksi.

Penelitian ini telah mendapat persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan FKIK Universitas Jambi (No. 1902/UN21.8/PT.01.04/2024).

Asupan lemak dikumpulkan menggunakan metode *food recall* 2x24 jam, lalu dikelompokkan berdasarkan persentase kecukupan gizi terhadap AKG: kurang (<90%), cukup (90–110%), dan lebih (>110%). Data tersebut diolah dengan program *NutriSurvey*. Karena metode ini berisiko terjadi kesalahan pelaporan (*under/over-reporting*), pencatatan dilakukan oleh tim peneliti yang sudah dilatih, kemudian dibandingkan dengan kebiasaan makan sehari-hari responden untuk meningkatkan ketepatan data.

Persentase lemak tubuh diukur dengan *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA), sedangkan berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan dengan *microtoise*. Berdasarkan klasifikasi *Understanding Tanita Measurements*, persentase lemak tubuh pada pria usia 18–39 tahun dikategorikan menjadi empat kelompok, yaitu *under fat* (<8%), *healthy* (8–20%), *over fat* (20–25%), dan *obese* (>25%). Sementara itu, pada wanita usia 18–39 tahun, kategori *under fat* jika (<21%), *healthy* (21–33%), *over fat* (33–39%), dan *obese* (>39%) (TANITA).

Analisis hubungan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh dilakukan menggunakan uji Spearman Rank Correlation. Faktor lain seperti usia, aktivitas fisik, dan pola tidur tidak dimasukkan dalam analisis, sehingga hasil penelitian ini perlu ditafsirkan dengan memperhatikan keterbatasan tersebut.

HASIL

Berikut merupakan hasil penelitian berupa karakteristik subjek penelitian, rata-rata nilai asupan lemak subjek penelitian, rata-rata nilai persentase lemak subjek penelitian, serta hubungan antara asupan lemak tubuh subjek penelitian laki-laki dan hubungan antara asupan lemak tubuh subjek penelitian perempuan.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian Laki-laki (N=29) dan Perempuan (N=72)

Karakteristik Subjek Penelitian		Distribusi			
		Laki-laki		Perempuan	
		n	%	n	%
Usia	18 Tahun	1	3,4	9	12,5
	19-25 Tahun	28	96,6	63	87,5
Status Gizi	Berat badan Kurang	6	20,7	13	18,1
	Normal	8	27,6	35	48,6
	Berat Badan Lebih	5	17,2	16	22,2
	Obesitas I	4	13,8	5	6,9
	Obesitas II	6	20,7	3	4,2

Pada Tabel 1 karakteristik responden menunjukkan usia laki-laki didominasi 19-25 tahun dengan 28 orang (96,6%) dan Perempuan dengan 63 orang (87,5%). Sebagian besar partisipan berusia 19-30 tahun

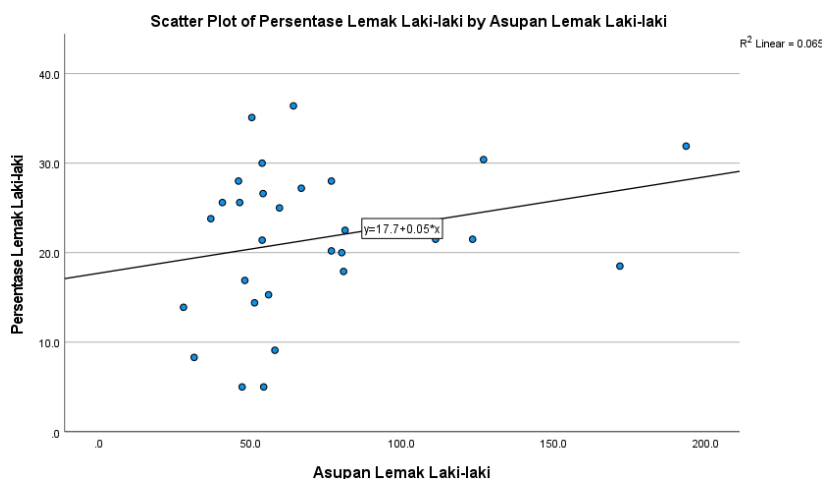
sebanyak 27 (77.1%). Mayoritas status gizi laki-laki normal dengan 8 orang (27,6%) dan status gizi Perempuan didominasi normal dengan 35 orang (48,6%).

Table 2. Asupan Lemak dan Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Program Studi Kedokteran Universitas Jambi

Variabel	MEAN±SD	95% CI
Laki-Laki		
Asupan Lemak	71,379±39,2966	56,436-86,330
Persentase Lemak Tubuh	21,552±8,2977	18,395-24,708
Perempuan		
Asupan Lemak	41,496±15,7758	37,789-45,203
Persentase Lemak Tubuh	30,658±6,3803	29,159-32,158

Pada Tabel 2 rata-rata asupan lemak subjek laki-laki adalah 71,379 gram (95% CI: 56,436-86,330), tergolong normal untuk usia 19-25 tahun, sementara pada perempuan sebesar 41,496 gram (95% CI: 37,789-45,203) dengan kategori kurang. Rata-

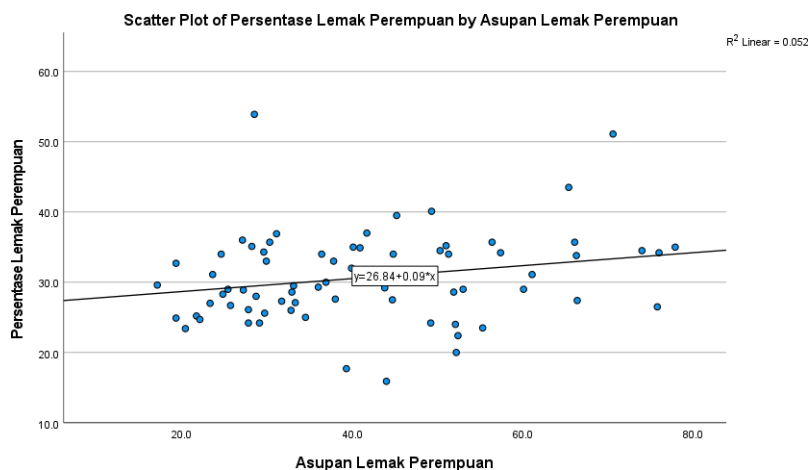
rata persentase lemak tubuh laki-laki adalah 21,552% (95% CI: 18,395-24,708) dengan kategori *over fat*, sedangkan pada perempuan 30,658% (95% CI: 29,159-32,158) dengan kategori *healthy*.



Gambar 1. Hubungan Asupan Lemak dengan Persentase Lemak Tubuh Laki-laki

Pada Gambar 1 uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk* menunjukkan asupan lemak tidak berdistribusi normal ($p < 0,001$), sedangkan persentase lemak tubuh berdistribusi normal ($p = 0,625$). Oleh karena itu, analisis korelasi menggunakan uji *Spearman*. Berdasarkan diagram di atas, tidak

terdapat hubungan signifikan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh laki-laki. Kedua variabel memiliki korelasi lemah positif dengan p -value ($0,250$) $> 0,05$ dan nilai korelasi ($r = 0,220$).



Gambar 2. Hubungan Asupan Lemak dengan Persentase Lemak Tubuh Perempuan

Pada Gambar 2 uji normalitas pada subjek perempuan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* menunjukkan bahwa asupan lemak tidak berdistribusi normal ($p = 0,020$), sedangkan persentase lemak tubuh berdistribusi normal ($p = 0,052$). Oleh karena itu, analisis korelasi menggunakan uji *Spearman*.

Secara statistik, terdapat hubungan signifikan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh pada subjek penelitian perempuan. Hubungan kedua variabel ini bersifat lemah positif dengan p -value ($0,047$) $< 0,05$ dan nilai korelasi ($r = 0,235$).

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan mayoritas subjek berusia 19–25 tahun, dengan dominasi perempuan (71,3%) yang sebagian besar berstatus gizi normal. Laki-laki memiliki rata-rata asupan lemak 71,379 gram (sesuai AKG) dengan persentase lemak tubuh 21,552% (*over fat*), sedangkan perempuan rata-rata 41,496 gram (kurang dari AKG) dengan persentase

lemak tubuh 30,658% (*healthy*). Temuan ini sejalan dengan Muharramah dkk (Muharramah et al., 2023), Charina dkk (Charina et al., 2022), dan Sholichah dkk (Sholichah et al., 2021), tetapi berbeda dengan Suzan dkk (Suzan et al., 2022) serta Halim dkk (Halim et al., 2024) yang menemukan dominasi *overweight/obesitas*. Perbedaan juga terlihat dengan penelitian Arraniri dkk (Arraniri et al., 2017) yang menggunakan metode *skinfold caliper*, sedangkan penelitian ini memakai BIA yang dipengaruhi hidrasi tubuh. IMT sebagai indikator gizi (Humaryanto & Syauqy, 2019; Harahap et al., 2021; Aurora et al., 2021) memang menggambarkan risiko obesitas, tetapi pengukuran persentase lemak tubuh lebih detail, khususnya terkait perbedaan *gender*. Pada laki-laki, kenaikan berat badan lebih disebabkan massa otot, sedangkan perempuan lebih banyak menyimpan lemak tubuh (Karastergiou et al., 2012), sehingga menarik bahwa laki-laki justru cenderung *over fat* sementara perempuan berada dalam

kategori *healthy*.

Analisis korelasi menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh pada laki-laki, sejalan dengan Zaenudin dkk (Zaenudin et al., 2012) tetapi berbeda dengan Baswedan dkk (Baswedan & Sumarmi, 2021). Sebaliknya, terdapat hubungan signifikan pada perempuan, sesuai dengan Rahman dkk (Rahman et al., 2021) dan Baswedan dkk (Baswedan & Sumarmi, 2021), tetapi berbeda dengan Sholichah dkk (Sholichah et al., 2021) yang tidak menemukan hubungan serupa. Perbedaan ini dapat dipengaruhi faktor *recall* makanan responden, jenis lemak yang dikonsumsi, maupun faktor perancu lain seperti aktivitas fisik, stres, pola tidur, dan hormon (Jodi et al., 2024). Lemak jenuh (SFA) lebih mudah disimpan dalam tubuh dibanding MUFA dan PUFA, serta sering berkaitan dengan pola makan tinggi kalori dan rendah serat (Moussavi et al., 2008), sehingga kualitas lemak lebih penting daripada jumlah semata. Dengan demikian, interpretasi hasil perlu mempertimbangkan keterbatasan metode BIA yang memiliki variabilitas tinggi dan potensi bias data asupan makanan.

KESIMPULAN

Mayoritas responden berada pada usia produktif dengan status gizi normal, namun terdapat perbedaan mencolok antara laki-laki dan perempuan. Laki-laki cenderung memiliki asupan lemak sesuai AKG tetapi persentase lemak tubuh termasuk kategori *over fat*, sedangkan perempuan justru memiliki asupan lemak di bawah AKG namun masih berada pada kategori *healthy*. Hal ini menunjukkan bahwa komposisi tubuh dan distribusi lemak lebih dipengaruhi oleh faktor biologis dan hormonal dibandingkan jumlah asupan lemak semata.

Selain itu, hubungan antara asupan lemak dan persentase lemak tubuh berbeda menurut jenis kelamin. Pada laki-laki tidak ditemukan hubungan signifikan, sementara pada perempuan

terdapat hubungan yang bermakna. Perbedaan ini menegaskan bahwa kualitas lemak yang dikonsumsi serta faktor perancu lain seperti aktivitas fisik, pola tidur, stres, dan hormon memiliki peran penting dalam menentukan status lemak tubuh. Oleh karena itu, penelitian ini menekankan pentingnya pendekatan gizi yang mempertimbangkan aspek kuantitas, kualitas lemak, serta faktor individu dalam menjaga komposisi tubuh yang sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Arraniri, M., Desmawati, D., & Aprilia, D. (2017). Hubungan Kebiasaan Sarapan dan Asupan Kalori dengan Persentase Lemak Tubuh pada Mahasiswa Prodi Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Angkatan 2013-2015. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(2), 265. <https://doi.org/10.25077/jka.v6i2.689>
- Aurora, W. I. D., Kusdiyah, E., & Mulyadi, D. (2021). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh Dan Kadar Kalsium Dalam Darah Sebagai Deteksi Osteoporosis Pada Wanita Usia 40-60 Tahun Di Kota Jambi. *JMJ, Special Issues, JAMHESIC*, 299-305.
- Baswedan, S. I., & Sumarmi, S. (2021). Association of Macronutrient Intake With Percentage of Visceral Fat in International Student At Universitas Airlangga Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 16(1), 48. <https://doi.org/10.20473/mgi.v16i1.48-52>
- Charina, M. S., Sagita, S., Koamesah, S. M. J., & Woda, R. R. (2022). Hubungan Pengetahuan Gizi Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana. *Cendana Medical Journal*, 10(1), 197-204. <https://doi.org/10.35508/cmj.v10i1.6829>
- Halim, R., Puspasari, A., Shafira, N. N. A., Tarawifa, S., Nofrienis, R., Maharani, C., & Syauqy, A. (2024). Asesmen Komposisi

- Lemak Tubuh, Tekanan Darah Dan Profil Metabolisme Glukosa Sebagai Upaya Deteksi Dini Penyakit Kardiovaskuler Pada Penduduk Usia Produktif Di Wilayah Kerja Puskesmas Simpang Sei Duren. *Dm*.
- Halim, R., & Suzan, R. (2021). Pola makan dan asupan imunonutrisi, aktivitas fisik dan komposisi tubuh pada overweight dan obesitas selama pandemi covid 19. *Jambi Medical Journal*, 10(3), 401–408. <https://online-journal.unja.ac.id/kedokteran/article/view/19523/13855>
- Harahap, A. H., Octaviani, J., Kusdiyah, E., Tan, E. I. A., Fitri, A. D., & Herlambang, H. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Derajatdismenore Pada Mahasiswi Kedokteran Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *Electronic Journal Scientific of Environmental Health And Disease*, 2(1), 18–24. <https://doi.org/10.22437/esehad.v2i1.13747>
- Humaryanto, H., & Syauqy, A. (2019). Gambaran Indeks Massa Tubuh dan Densitas Massa Tulang sebagai Faktor Risiko Osteoporosis pada Wanita. *Jurnal Kedokteran Brawijaya*, 30(3), 218–222. <https://doi.org/10.21776/ub.jkb.2019.030.03.10>
- Jodi, C. N., Aptiyanti F., Lasepa W. (2024). Hubungan Asupan Gizi Makro, Pengetahuan Gizi Dengan Persentase Lemak Tubuh Atlet Rajawali Basketball Pekanbaru Club. 1(3), 706–713.
- Karastergiou K, Smith SR, Greenberg AS, F. S. (2012). Sex differences in human adipose tissues - the biology of pear shape. *Biol Sex Differ*. <https://doi.org/10.1186/2042-6410-3-13>
- Kementerian Kesehatan BKKP. (2023). Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka. *Jakarta: BKKP*, 965.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Laporan RISKESDAS 2018. In *Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* (p. 674).
- Lobstein, T., Jackson-Leach, R., Powis, J., Brinsden, H., & Gray, M. (2023). World Obesity Atlas 2023. *World Obesity Federation, March*, 5–25. www.johnclarksondesign.co.uk
- Moussavi N, Gavino V, Receveur O. (2008). Could the quality of dietary fat, and not just its quantity, be related to risk of obesity? *NIH*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18223605/>
- Muharramah, A., Khairani, M. D., & Salsabila, M. (2023). Keragaman Status Gizi Dan Persen Lemak Tubuh Pada Mahasiswa S1 Gizi Universitas Aisyah Pringsewu Tahun 2023. *Medical Journal of Nusantara*, 2(2), 73–76. <https://doi.org/10.55080/mjn.v2i2.365>
- Rahman, M. M., Salikunna, N. A., Sumarni, S., Wahyuni, R. D., Badaruddin, R., Ramadhan, M. Z., & Arief, A. (2021). Hubungan Asupan Lemak Terhadap Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako Angkatan 2019. *Healthy Tadulako Journal (Jurnal Kesehatan Tadulako)*, 7(1), 21–29. <https://doi.org/10.22487/htj.v7i1.137>
- Sholichah, F., Aqnah, Y. I., & Sari, C. R. (2021). Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro Terhadap Persen Lemak Tubuh. *Jurnal Ilmiah Gizi Dan Kesehatan (JIGK)*, 2(02), 15–22. <https://doi.org/10.46772/jigk.v2i02.452>
- Suzan, R., Halim, R., & Ayudia, E. I. (2022). Hubungan Antara Asupan Makan, Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Covid-19 Pada Orang Dewasa Overweight Dan Obesitas. *JMJ, Special Issues*, 10(3), 458–466. <https://online-journal.unja.ac.id/kedokteran/article/view/19595>

- Suzan, R., Harahap, H., Halim, R., Wulandari, P. S., & Ariyanty, N. (2022). Skrining Dan Edukasi Pencegahan Obesitas Pada Remaja Di Kota Jambi. *Medical Dedication (Medic) : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat FKIK UNJA*, 5(2), 450–454. <https://doi.org/10.22437/medical-dedication.v5i2.22051>
- Tanita. *Understanding Tanita Measurements.*
- Wang, H., Chen, Y. E., & Eitzman, D. T. (2014). Imaging body fat techniques and cardiometabolic implications. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, 34(10), 2217–2223. <https://doi.org/10.1161/ATVBAHA.114.30303>
- Zaenudin, Z., Dewi, M., & Effendi, Y. H. (2012). Hubungan antara asupan asam lemak trans dengan persen lemak tubuh dan status gizi pada orang dewasa di kabupaten dan kota Bogor. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 7(3), 157-162.