

## GAMBARAN KONSUMSI LEMAK TERHADAP PERSENTASE LEMAK TUBUH MAHASISWA PRODI S1 ILMU GIZI FKM UNHAS

### *DESCRIPTION OF FAT CONSUMPTION ON BODY FAT PERCENTAGE OF UNDERGRADUATE STUDENTS OF NUTRITION SCIENCE FKM UNHAS*

Putri Risya Azzahra<sup>1\*</sup>, Nurzakiah Hasan<sup>1</sup>, Safrullah Amir<sup>1</sup>, Citrakesumasari<sup>1</sup>, Anna Khuzaimah<sup>1</sup>

(\*Email/Hp: putririsya08@gmail.com/ 085342583499)

<sup>1</sup>Departemen Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

#### ABSTRAK

**Pendahuluan:** Mengonsumsi makanan secara berlebihan yang mengandung tinggi energi dan tinggi lemak dapat menyebabkan terjadinya obesitas, di Kota Makassar prevalensi obesitas mencapai 24,05%. Obesitas merupakan kondisi penimbunan jaringan lemak di dalam tubuh, salah satu cara untuk mengetahuinya adalah dengan melakukan pengukuran persentase lemak tubuh. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran konsumsi lemak terhadap persentase lemak tubuh mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. **Bahan dan Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan pada mahasiswa Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat angkatan 2021-2023. Penentuan sampel menggunakan teknik *systematic random sampling* dengan jumlah sampel 160 orang. Pengukuran konsumsi lemak dilakukan dengan metode wawancara menggunakan *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) yang kemudian dianalisis menggunakan program *Nutrisurvey* dan pengukuran persentase lemak tubuh menggunakan alat *InBody 270 Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA). **Hasil:** Sebagian besar responden dengan variasi makanan berlemak yang tinggi memiliki persentase lemak tubuh *over* sebanyak 82,3%, sebanyak 82,7% sering mengonsumsi makanan berlemak memiliki persentase lemak tubuh *over*, dan 78,1% memiliki tingkat asupan lemak lebih memiliki persentase lemak tubuh pada kategori *over*. **Kesimpulan:** Mahasiswa dengan persentase lemak tubuh pada kategori *over* umumnya memiliki konsumsi lemak yang kurang baik. Disarankan untuk peneliti selanjutnya untuk mengkaji lebih rinci terkait pola konsumsi mahasiswa dan faktor-faktor yang mempengaruhi persentase lemak tubuh mahasiswa.

**Kata kunci :** Asupan, Obesitas, Lemak, BIA

#### ABSTRACT

**Introduction:** Consuming excessive foods that contain high energy and high fat can cause obesity, in Makassar City the prevalence of obesity reached 24.05%. Obesity is a condition of fat tissue accumulation in the body, one way to find out is to measure the percentage of body fat. **Aim:** This study aims to determine the description of fat consumption on body fat percentage of undergraduate students of Nutrition Science Study Program, Faculty of Public Health, Hasanuddin University. **Materials and Methods:** This research is a descriptive study conducted on students of the Nutrition Science Study Program, Faculty of Public Health, batch 2021-2023. The sample determination used a systematic random sampling technique with a total sample of 160 people. Measurement of fat consumption was carried out by interview method using the *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire* (SQ-FFQ) which was then analyzed using the *Nutrisurvey* program and measurement of body fat percentage using the *InBody 270 Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA) tool. **Results:** Most of the respondents with a high variety of fatty foods have a percentage of body fat *over* percentage as much as 82.3%, 82.7% often consume fatty foods, and 78.1% had a fat intake

level of more had a body fat percentage in the over category. **Conclusion:** Students with body fat percentage in the over category generally have poor fat consumption. It is recommended for future researchers to examine in more detail related to student consumption patterns and factors that affect the percentage of student body fat.

**Keywords :** *Intake, Obesity, Fat, BIA*

## PENDAHULUAN

Obesitas merupakan suatu kondisi terjadinya penimbunan jaringan lemak secara berlebihan di dalam tubuh. Hal ini dapat terjadi ketika energi yang masuk tidak seimbang dengan energi yang keluar.<sup>1</sup> Menurut *World Health Organization* (WHO), pada tahun 2022 terdapat lebih dari 2,5 miliar orang dewasa dengan usia 18 tahun ke atas mengalami kelebihan berat badan, dan 890 juta diantaranya mengalami obesitas.<sup>2</sup> Berdasarkan Survei Kesehatan Indonesia (SKI) pada tahun 2023, di Indonesia, terdapat 14,4% orang dewasa dengan usia 18 tahun ke atas mengalami kelebihan berat badan, 23,4% mengalami obesitas ( $IMT \geq 25$ ). Sedangkan, di Sulawesi Selatan, prevalensi obesitas mencapai 21,1 %.<sup>3</sup> Diketahui, prevalensi obesitas di Kota Makassar mencapai 24,05%.<sup>4</sup>

Obesitas dapat diukur dengan menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT). Seseorang yang memiliki  $IMT > 25,0$  dapat dikatakan kelebihan berat badan atau obesitas.<sup>5</sup> Selain IMT, obesitas juga dapat diukur dengan mengetahui persen lemak tubuh.<sup>6</sup> Persentase lemak tubuh merupakan gambaran dari keadaan berat atau massa lemak tubuh manusia, yang pada umumnya disertai lemak subkutas dan lemak visceral.<sup>7</sup> Persen lemak tubuh ialah persentase massa lemak dari berat badan total yang diukur menggunakan alat pengukuran *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA) dan dinyatakan dalam satuan persen.<sup>8</sup>

Asupan energi yang berlebih disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik, mengonsumsi camilan tinggi energi, dan makanan cepat saji. Jenis makanan tersebut, selain tinggi energi juga tinggi lemak rendah serat, vitamin, dan mineral.<sup>9</sup> Mengonsumsi makanan yang mengandung tinggi lemak dan secara berlebihan akan menyebabkan penyimpanan lemak berlebih di dalam tubuh. Penelitian yang dilakukan pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako, diperoleh bahwa terdapat korelasi antara asupan lemak dengan persentase lemak tubuh dengan nilai signifikansi  $p < 0,05$  ( $p = 0,002$ ).<sup>10</sup> Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada siswa Sekolah Menengah Atas di DKI Jakarta, asupan lemak memiliki korelasi positif dengan persentase lemak tubuh ( $r = 0,049$ ,  $p < 0,05$ ).<sup>11</sup>

Berdasarkan uraian teori di atas, penulis melakukan observasi awal terkait pola makan pada mahasiswa S1 Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin yang diikuti oleh 18 mahasiswi diperoleh bahwa 88,9% mahasiswi mengalami perubahan pola makan pada waktu SMA/MA dengan masa kuliah, 72,2% mahasiswi tidak memperhatikan jenis makanan yang dikonsumsi ketika sibuk karena perkuliahan. Dalam satu bulan terakhir terdapat 72,2% mahasiswi yang mengonsumsi makanan berlemak seperti ayam, keju, susu dan telur sebanyak 2-4x/minggu, 22,2% yang mengonsumsi sebanyak 1x/hari, dan 5,6% yang mengonsumsi sebanyak 1-3x/bulan. Dalam 1 bulan terakhir terdapat 50% mahasiswi yang mengonsumsi fast food sebanyak 1-3x/bulan, 33,3% yang mengonsumsi sebanyak 2-4/minggu, dan 16,7% yang mengonsumsi sebanyak 1x/minggu.

Dari hasil observasi tersebut, penulis melakukan penelitian lebih lanjut terkait bagaimana gambaran konsumsi lemak terhadap persentase lemak tubuh mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang dilakukan untuk mengetahui gambaran konsumsi lemak terhadap persentase lemak tubuh. Penelitian ini dilaksanakan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada 26-29 Februari 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa angkatan 2021-2023 Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Sampel ditentukan dengan menggunakan *systematic random sampling* dengan kriteria inklusi berstatus sebagai mahasiswa angkatan 2021-2023 di Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dan bersedia menjadi responden, sedangkan kriteria eksklusi ialah mahasiswa yang sedang sakit di saat waktu penelitian berlangsung dan tidak bersedia menjadi responden, diperoleh total sampel dalam penelitian ini sebanyak 160 mahasiswa.

Alat yang digunakan untuk mengukur persentase lemak tubuh adalah *InBody 270 Bioelectrical Impedance Analysis*, sedangkan bahan yang digunakan untuk mengetahui konsumsi lemak adalah kuesioner *Semi Quantitative Food Frequency Questionnaire (SQ-FFQ)* dan buku foto makanan sebagai alat bantu dalam wawancara SQ-FFQ. Selain itu, untuk mengetahui karakteristik responden digunakan kuesioner karakteristik responden yang terdiri atas identitas diri, pola makan, dan *International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF)*.

Persentase lemak tubuh dalam penelitian ini merupakan gambaran kondisi atau massa lemak yang terdapat di dalam tubuh seseorang yang ditampilkan dalam bentuk persentase. Kategori persentase lemak tubuh diperoleh dari alat *InBody 270 BIA* yang dibedakan atas jenis kelamin, pada laki-laki, *under*: 0-10%, normal: 11-20%, dan *over*: >20%, sedangkan pada perempuan, *under*: 8-19%, normal: 20-28%, dan *over*: >28%. Konsumsi lemak dalam penelitian ini terdiri atas variasi jenis makanan, frekuensi konsumsi makanan berlemak yang dikonsumsi selama 1 bulan terakhir, serta tingkat asupan harian makanan berlemak. Variasi dikatakan rendah jika subjek mengonsumsi  $\leq 4$  jenis makanan berlemak dan dikategorikan tinggi jika subjek mengonsumsi  $\geq 5$  jenis makanan berlemak. Frekuensi dikatakan jarang jika subjek memiliki nilai skor frekuensi <130,88 dan dikatakan sering jika subjek memiliki nilai skor frekuensi  $\geq 130,88$ . Tingkat asupan dikatakan defisit berat jika asupan lemak subjek <70%, defisit sedang jika 70-9%, defisit ringan jika 80-89%, normal jika 90-119%, dan lebih jika  $\geq 120\%$ .

Data primer dalam penelitian ini diperoleh dengan pengisian *google form* untuk karakteristik responden (identitas diri, pola makan, dan aktivitas fisik), konsumsi lemak diperoleh dengan wawancara dan pengisian SQ-FFQ melalui kertas, dan persentase lemak tubuh diperoleh dengan melakukan pengukuran secara langsung dengan alat *InBody 270 BIA*. Hasil dari kuesioner dan pengukuran diolah melalui aplikasi *Microsoft Excel* dan *IBM SPSS 25*. Sementara data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari staf Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin berupa jumlah mahasiswa S1 Program Studi Ilmu Gizi angkatan 2021-2023.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dengan menggunakan bentuk analisis deskriptif. Data yang diperoleh di lapangan akan disajikan dalam bentuk tabel yang disertai dengan narasi atau penjelasan mengenai variabel yang

diteliti. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik oleh Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin dengan No. Protokol 26324041073.

## HASIL

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan di Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin sebagai berikut.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Umum Responden Berdasarkan Angkatan**

Karakteristik	Angkatan						Jumlah	
	2021		2022		2023		n (160)	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Jenis Kelamin</b>								
Laki-laki	2	4,3	1	2	1	1,5	4	2,5
Perempuan	44	95,7	48	98	64	98,5	156	97,5
<b>Usia</b>								
18 tahun	0	0	1	2	42	64,6	43	26,9
19 tahun	2	4,3	29	59,2	20	30,8	51	31,9
20 tahun	26	56,5	17	34,7	3	4,6	46	28,7
21 tahun	16	34,8	2	4,1	0	0	18	11,3
22 tahun	2	4,3	0	0	0	0	2	1,3
<b>Status Tempat Tinggal</b>								
Bersama orang tua/keluarga	24	52,2	22	44,9	34	52,3	80	50
Sendiri (kos)	22	47,8	27	55,1	31	47,7	80	50
<b>Uang Saku Per Hari</b>								
Tidak tentu	1	2,2	0	0	2	3,1	3	1,9
Rendah (< Rp. 50.000)	22	47,8	13	26,5	37	56,9	72	45
Tinggi ( $\geq$ Rp. 50.000)	23	50	36	73,5	26	40	85	53,1
<b>Riwayat Penyakit Individu</b>								
Tidak ada	34	73,9	35	71,4	35	53,8	104	65
Diabetes Mellitus	0	0	1	2	0	0	1	0,6
Obesitas	1	2,2	3	6,1	0	0	4	2,5
Jantung	1	2,2	0	0	0	0	1	0,6
Lainnya	10	21,7	10	20,4	30	46,2	50	31,3
<b>Status Gizi</b>								
Kurus	10	21,7	8	16,3	23	35,4	41	25,6
Normal	26	56,5	27	55,1	38	58,5	91	56,9
Gemuk	10	21,7	14	28,6	4	6,2	28	17,5

Sumber: Data Primer, 2024

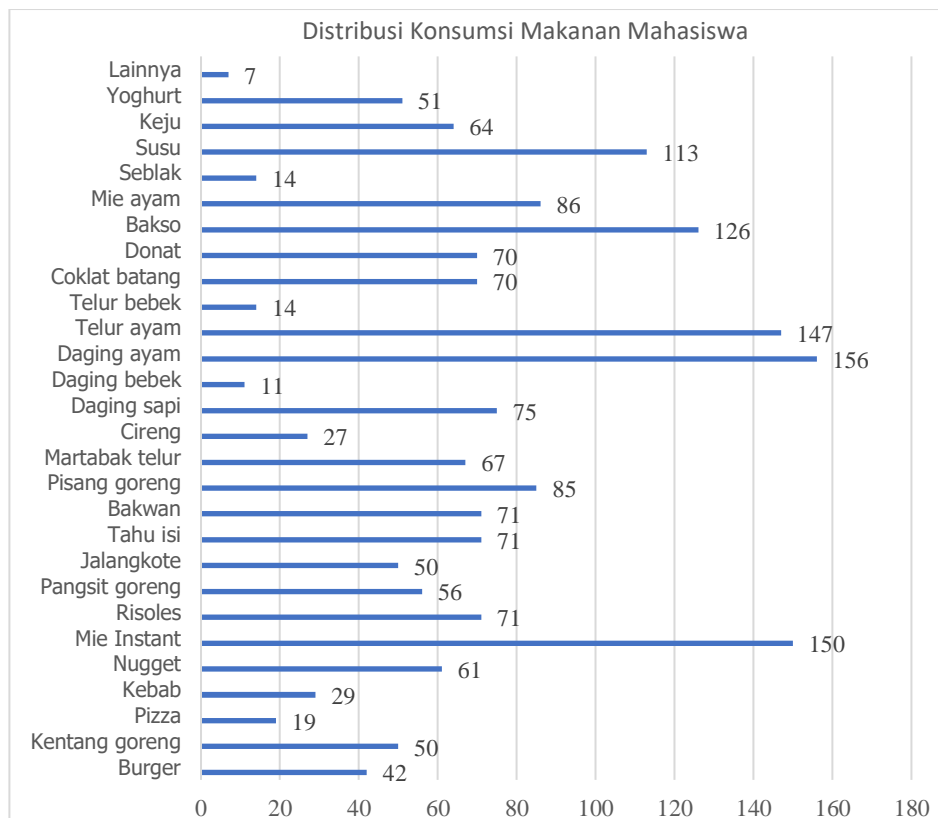
Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa, responden mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 156 orang (97,5%) dengan usia paling banyak yaitu 19 tahun sebanyak 51 orang (31,9%). Responden mayoritas tinggal bersama orang tua/keluarganya sebanyak 80 orang (50%) dan tinggal sendiri (kos) sebanyak 80 orang (50%). Responden umumnya memiliki uang saku pada kategori tinggi ( $\geq$  Rp. 50.000) sebanyak 85 orang (53,1%). Dari tabel diatas juga dapat diketahui bahwa mayoritas responden tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 104 orang (65%) dan memiliki status gizi pada kategori normal sebanyak 91 orang (56,9%).

**Tabel 2. Distribusi Konsumsi Lemak Responden Berdasarkan Angkatan**

Kategori Konsumsi Lemak	Angkatan						Jumlah	
	2021		2022		2023		n (160)	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Variasi Makanan</b>								
Tinggi	46	100	48	98	64	98,5	158	98,8
Rendah	0	0	1	2	1	1,5	2	1,3
<b>Frekuensi</b>								
Jarang	31	67,4	35	71,4	42	64,6	108	67,5
Sering	15	32,6	14	28,6	23	35,4	52	32,5
<b>Tingkat Asupan</b>								
Defisit berat	11	23,9	12	24,5	20	30,8	43	26,9
Defisit sedang	4	8,7	3	6,1	4	6,2	11	6,9
Defisit ringan	3	6,5	3	6,1	3	4,6	9	5,6
Normal	9	19,6	11	22,4	4	6,2	24	15
Lebih	19	41,3	20	40,8	34	52,3	73	45,6

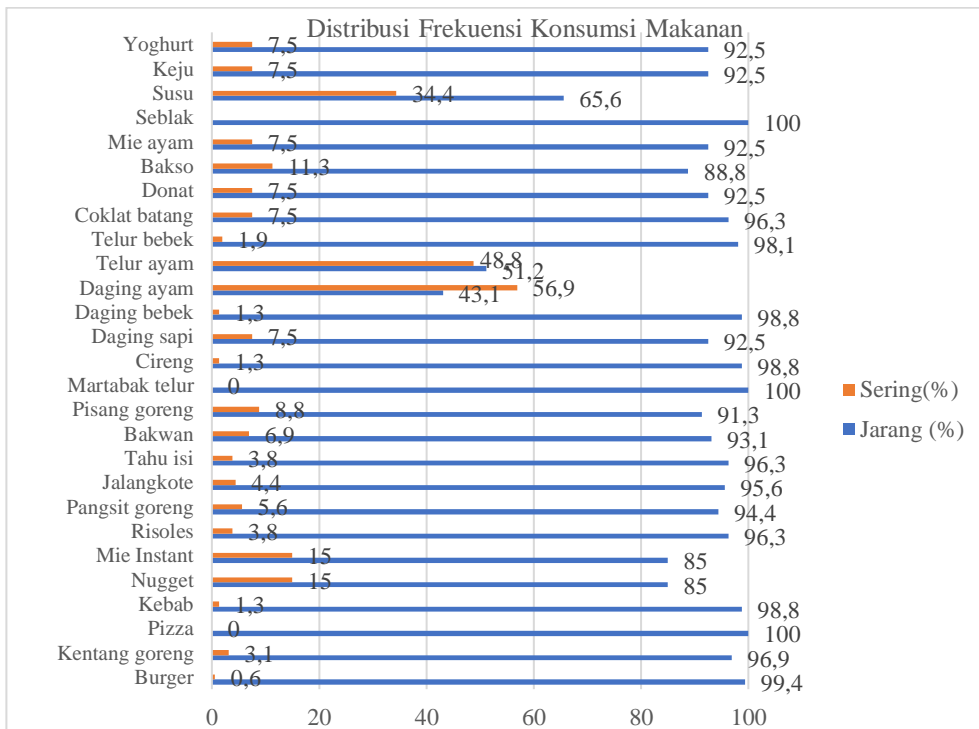
Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa, mayoritas responden memiliki variasi makanan berlemak pada kategori tinggi dalam mengonsumsi makanan berlemak ( $\leq 4$  jenis makanan berlemak) sebanyak 158 orang (98,8%), sebanyak 108 orang (67,5%) jarang mengonsumsi makanan berlemak, namun terdapat 52 orang (32,5%) yang sering mengonsumsi makanan berlemak, dan sebanyak 73 orang (45,6%) memiliki tingkat asupan lemak pada kategori lebih ( $\geq 120\%$ ).



**Gambar 1. Grafik Distribusi Konsumsi Makanan Berlemak Responden**

Berdasarkan gambar 1 diketahui bahwa, daging ayam, mie instan, dan telur ayam merupakan makanan yang umumnya dikonsumsi oleh responden.



**Gambar 2. Grafik Distribusi Frekuensi Konsumsi Makanan Berlemak Responden**

Berdasarkan gambar 2 diketahui bahwa, daging ayam, telur ayam, dan susu merupakan jenis makanan dan minuman sumber lemak yang paling sering dikonsumsi oleh para responden.

**Tabel 3. Nilai Rerata, Standar Deviasi, Minimal, dan Maksimum Asupan Kolesterol, SFA, PUFA, dan MUFA**

Jenis Lemak	Nilai Asupan		
	Mean±SD	Min	Maks
Kolesterol	257,2±212,6	12	1.325
<i>Saturated Fatty Acid (SFA)</i>	11,9±7,5	0,80	41,40
<i>Polyunsaturated Fatty Acid (PUFA)</i>	5,3±4,8	0,30	25,60
<i>Monounsaturated Fatty Acid (MUFA)</i>	11,6±9,8	0,80	63,20

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 3 diperoleh bahwa, nilai rerata asupan kolesterol (257,2±212,6), SFA (11,9±7,5), PUFA (5,3±4,8), dan MUFA (11,6±9,8).

**Tabel 4. Distribusi Persentase Lemak Tubuh Responden Berdasarkan Jenis Kelamin dan Angkatan**

Jenis Kelamin	Status Persentase Lemak Tubuh (%)	Angkatan						Jumlah	
		2021		2022		2023		n (160)	%
		n	%	n	%	n	%		
<b>Laki-laki</b>									
	<i>Under</i>	0	0	0	0	0	0	0	0
	Normal	1	50	0	0	0	0	1	25
	<i>Over</i>	1	50	1	100	1	100	3	75
<b>Perempuan</b>									
	<i>Under</i>	0	0	0	0	1	1,6	1	0,6
	Normal	5	11,4	7	14,6	14	21,9	26	16,7
	<i>Over</i>	39	88,6	41	85,4	49	76,6	129	82,7

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa, mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki memiliki persentase lemak tubuh pada kategori *over* sebanyak 3 orang (75%) dan mayoritas responden berjenis kelamin perempuan memiliki persentase lemak tubuh pada kategori *over* sebanyak 129 orang (82,7%).

**Tabel 5. Distribusi Konsumsi Lemak Berdasarkan Persentase Lemak Tubuh Responden**

Kategori Konsumsi Lemak	Status Persentase Lemak Tubuh						Jumlah	
	<i>Under</i>		Normal		<i>Over</i>		n (160)	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Variasi Makanan</b>								
Tinggi	1	0,6	27	17,1	130	82,3	158	98,8
Rendah	0	0	0	0	2	100	2	1,3
<b>Frekuensi Konsumsi</b>								
Jarang	1	0,9	18	16,7	89	82,4	108	67,5
Sering	0	0	9	17,3	43	82,7	52	32,5
<b>Tingkat Asupan</b>								
Defisit Berat	0	0	7	16,3	36	83,7	43	26,9
Defisit Sedang	0	0	1	9,1	10	90,9	11	6,9
Defisit Ringan	0	0	2	22,2	7	77,8	9	5,6
Normal	0	0	2	8,3	22	91,7	24	15
Lebih	1	1,4	15	20,5	57	78,1	73	45,6

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa, mayoritas responden dengan variasi makanan berlemak pada kategori tinggi berada pada status persentase lemak tubuh *over* sebanyak 130 orang (82,3%), sebanyak 89 orang (82,4%) yang jarang mengonsumsi makanan berlemak berada pada status persentase lemak tubuh *over*, dan sebanyak 57 orang (78,1%) yang memiliki asupan lemak pada kategori lebih ( $\geq 120\%$ ) berada pada status persentase lemak tubuh *over*.

**Tabel 6. Hasil Uji Korelasi Tingkat Asupan Lemak dengan Persentase Lemak Tubuh**

			<b>Persentase Lemak Tubuh</b>	<b>Tingkat Asupan Lemak</b>
Spearman's rho	<b>Persentase Lemak Tubuh</b>	<i>Correlation Coefficient</i>	1.000	-0.085
		<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.0	0.285
		<i>N</i>	160	160
	<b>Tingkat Asupan Lemak</b>	<i>Correlation Coefficient</i>	-0.085	1.000
<i>Sig. (2-tailed)</i>		0.285	0.0	
<i>N</i>		160	160	

Sumber: Hasil Output SPSS, 2024

Berdasarkan tabel 6 diperoleh bahwa, tingkat asupan lemak dengan persentase lemak tubuh tidak berkorelasi, dengan nilai signifikansi 0.285 ( $>0.05$ ) yang memiliki nilai koefisien korelasi -0.085 yang artinya hubungan sangat lemah.

## PEMBAHASAN

### Konsumsi Lemak

Zat gizi makro yang memiliki peran sebagai penyumbang energi terbesar, melindungi organ tubuh, dan melarutkan vitamin, serta mengatur suhu tubuh adalah lemak.<sup>12</sup> Asupan lemak merupakan jumlah asupan lemak yang dikonsumsi oleh manusia dalam sehari-hari.<sup>10</sup> Asupan lemak yang dianjurkan oleh WHO yaitu kurang dari 30% total energi sehari.<sup>13</sup> Kekurangan asupan lemak dapat menyebabkan terjadinya gangguan pertumbuhan dan peningkatan risiko penyakit kronis. Defisiensi khususnya asam lemak esensial seperti omega 3 dan omega 6 dapat menyebabkan malfungsi fisiologis tubuh. Sedangkan, dampak mengonsumsi lemak berlebih adalah risiko terkena obesitas.<sup>14</sup>

Berdasarkan hasil analisis dapat diketahui bahwa umumnya responden memiliki variasi makanan berlemak yang tinggi ( $\geq 5$  jenis makanan berlemak) sebanyak 158 mahasiswa (98,8%), sebanyak 51 mahasiswa (31,9%) sering mengonsumsi makanan berlemak, dan sebanyak 72 mahasiswa (45%) memiliki tingkat asupan lemak pada kategori lebih ( $\geq 120\%$ ). Di masa kini, beberapa orang seringkali lebih mementingkan kenyamanan dan kepraktisan terhadap pola makannya dan seringkali mengabaikan aspek kesehatan. Manusia cenderung merasa tergoda untuk mengonsumsi makanan yang tinggi lemak, namun sayangnya hal tersebut dapat meningkatkan risiko terjadinya penyakit degeneratif seperti diabetes.<sup>15</sup> Mengonsumsi lemak secara berlebihan dapat meningkatkan risiko terjadinya obesitas 3,7 kali lebih besar, stroke, dan penyakit jantung. Kandungan lemak yang tinggi di dalam darah dapat meningkatkan kadar kolesterol LDL dan dapat tertimbun di dalam tubuh. Timbunan lemak tersebut lama kelamaan akan membentuk sebuah *plaque*. *Plaque* dapat menyebabkan penyumbatan aliran darah dan menyebabkan aterosklerosis, sehingga dapat meningkatkan tekanan darah (hipertensi).<sup>16</sup>

Berdasarkan asupan jenis lemak, diperoleh nilai rerata asupan kolesterol ( $257,2 \pm 212,6$ ), SFA ( $11,9 \pm 7,5$ ), PUFA ( $5,3 \pm 4,8$ ), dan MUFA ( $11,6 \pm 9,8$ ). Diketahui bahwa umumnya asupan kolesterol mahasiswa berada pada kategori baik ( $\leq 300$  mg/hari) dengan nilai asupan



kolesterol terendah yaitu 19,8 mg/hari, hal ini disebabkan karena kurangnya variasi dan frekuensi asupan makanan berlemak dari mahasiswa tersebut, sedangkan nilai asupan tertinggi yaitu 1.325 mg/hari, hal ini disebabkan karena mahasiswa ini dapat mengonsumsi telur ayam 5 butir dalam 1 kali waktu makan/hari yang diketahui bahwa dalam 1 butir telur ayam mengandung kolesterol sebanyak  $\pm 372$  mg. Mengonsumsi kolesterol secara berlebihan dapat memicu hipertensi. Kolesterol berlebih akan menumpuk dan membentuk plak pada pembuluh darah sehingga terjadi penyempitan pembuluh darah yang dapat menyebabkan hipertensi. Semakin tinggi kadar kolesterol, semakin tinggi pula risiko terjadinya hipertensi.<sup>17</sup>

Diketahui asupan SFA mahasiswa, umumnya berada pada kategori tidak baik ( $>10\%$  dari kebutuhan energi), dengan nilai asupan SFA terendah yaitu 0,8% dan tertinggi 41,4%. Mengonsumsi lemak SFA secara berlebihan dapat menimbulkan terjadinya dislipidemia yang merupakan faktor risiko aterosklerosis, aterosklerosis dapat meningkatkan risiko terjadinya hipertensi. Hal ini dapat terjadi karena pembuluh darah yang mengalami aterosklerosis selain terjadi peningkatan resistensi pada dindingnya juga mengalami penyempitan, sehingga meningkatkan denyut jantung dan meningkatkan volume aliran darah yang mengakibatkan peningkatan tekanan darah serta terjadinya hipertensi.<sup>16</sup>

Diketahui asupan PUFA mahasiswa, umumnya berada pada kategori tidak baik ( $\leq 6\%$  dari kebutuhan energi) dengan nilai asupan PUFA terendah yaitu 0,3% dan tertinggi 25,6%. Sedangkan, berdasarkan asupan MUFA, umumnya asupan mahasiswa berada pada kategori tidak baik ( $\leq 15\%$  dari kebutuhan energi), dengan nilai asupan MUFA terendah yaitu 0,8% dan tertinggi 63,2%. Mengonsumsi makanan tinggi PUFA dan MUFA dapat menurunkan LDL darah, sehingga memperkecil risiko hipertensi oleh adanya penumpukan kolesterol.<sup>16</sup>

### **Persentase Lemak Tubuh**

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa mayoritas responden memiliki status persentase lemak tubuh *over* yaitu mahasiswa laki-laki sebanyak 3 orang (75%) dan mahasiswa perempuan sebanyak 129 orang (82,7%). Umumnya perempuan memiliki persentase lemak tubuh yang lebih tinggi dibandingkan dengan laki-laki, karena terdapat perbedaan pola penyebaran lemak antara perempuan dengan laki-laki yang disebabkan oleh faktor hormonal. Pada perempuan yang berada pada masa pubertas, umumnya terdapat lemak pada bagian daerah payudara, perut bagian bawah, paha, dan dekat alat genitalnya. Pada IMT yang sama, lemak tubuh pada perempuan 10% lebih banyak dibandingkan pada laki-laki, hal ini dikarenakan perempuan memiliki lemak subkutan di daerah perut dan gluteofemoral. Selain itu, hormon estrogen dan testosteron juga mempengaruhi penyimpanan jaringan adiposa di daerah perut dan gluteofemoral saat masa pubertas.<sup>18</sup>

Diketahui responden yang berada pada kategori *over* sebanyak 130 orang (82,3%) memiliki variasi makanan berlemak pada kategori tinggi ( $\geq 5$  jenis makanan berlemak). Penelitian Fayasari 2018, menyatakan bahwa semakin tinggi variasi makan seseorang maka semakin berhubungan dengan risiko obesitas abdominal dengan indikator rasio lingkaran pinggang. Rasio lingkaran pinggang dipengaruhi oleh *snack* manis, makanan sepinggan, dan minuman manis dengan hubungan negatif, sama halnya dengan persentase lemak tubuh yang juga berhubungan negatif. Persentase lemak tubuh cenderung berfluktuasi seiring dengan perubahan yang terjadi pada metabolisme di dalam tubuh, dan tidak bisa hanya diukur pada satu waktu atau dengan desain *snapshot* seperti *cross sectional*. Hal ini disebabkan karena penyimpanan lemak berhubungan langsung dengan keseimbangan energi di dalam tubuh.

Semakin tinggi energi dari asupan melebihi energi ekspenditur, maka semakin tinggi energi yang disimpan dalam bentuk trigliserida di dalam jaringan adiposa.<sup>19</sup>

Sebanyak 42 orang (82,4%) yang sering mengonsumsi makanan berlemak memiliki persentase lemak tubuh pada kategori *over*. Mengonsumsi makanan berisiko, seperti makanan manis, makanan instan, dan minuman bersoda berisiko meningkatkan berat badan. Hal ini terjadi karena umumnya makanan dan minuman tersebut memiliki densitas energi yang tinggi dan juga mengandung lemak.<sup>20</sup> Sebanyak 72 orang (45%) yang memiliki tingkat asupan lemak pada kategori tinggi ( $\geq 120\%$ ) juga memiliki persentase lemak tubuh pada kategori *over*. Hal ini sejalan dengan penelitian Mira dalam Salamah 2019, yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara konsumsi lemak dengan persentase lemak tubuh dengan nilai  $p = 0,049$  ( $p < 0,05$ ). Makanan yang mengandung lemak memberikan sumbangan energi yang cukup besar, ketika simpanan energi di dalam tubuh berlebihan maka akan disimpan dalam bentuk lemak dalam tubuh. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Rahman 2021, bahwa asupan lemak dengan persentase lemak tubuh memiliki hubungan korelasi yang positif, semakin tinggi nilai asupan lemak maka semakin tinggi pula persentase lemak tubuh seseorang.

Berdasarkan hasil uji korelasi diketahui bahwa tingkat asupan lemak dengan persentase lemak tubuh tidak berkorelasi dengan nilai Sig. 0.285 ( $> 0,05$ ). Hal ini sejalan dengan penelitian Salamah 2019, yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara tingkat asupan lemak dengan persentase lemak tubuh. Lemak di dalam tubuh memiliki fungsi sebagai sumber energi efisien baik secara langsung dan secara potensial ketika disimpan di dalam jaringan adiposa. Lemak yang digunakan oleh tubuh sama pentingnya seperti karbohidrat. Lemak yang disimpan dalam bentuk energi adalah trigliserida, yang diperoleh dari makanan atau lemak yang disimpan di dalam jaringan lemak. Sejumlah karbohidrat yang dikonsumsi akan diubah menjadi trigliserida ketika asupan karbohidrat melebihi yang digunakan sebagai energi atau disimpan dalam bentuk glikogen, maka trigliserida tersebut disimpan di dalam jaringan adiposa dan digunakan sebagai energi ketika diperlukan dan akan menumpuk di dalam jaringan ketika tidak digunakan.<sup>21</sup> Dari hasil penelitian ini, diasumsikan bahwa asupan lemak berubah menjadi energi dikarenakan kurangnya energi yang masuk ke dalam tubuh sehingga lemak yang terdapat di dalam jaringan adiposa digunakan sebagai energi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh bahwa mahasiswa yang memiliki variasi makanan berlemak pada kategori tinggi ( $\geq 5$  jenis makanan berlemak), sering mengonsumsi makanan berlemak, dan memiliki tingkat asupan lemak lebih ( $\geq 120\%$ ) memiliki status persentase lemak tubuh pada kategori *over*. Berdasarkan jenis asupan lemak diperoleh bahwa asupan kolesterol responden umumnya ( $< 300$  mg/hari), sedangkan asupan SFA ( $> 10\%$  dari kebutuhan energi), PUFA ( $\leq 6\%$  dari kebutuhan energi), dan MUFA ( $\leq 5\%$  dari kebutuhan energi). Adapun jenis makanan yang umumnya dikonsumsi adalah daging ayam, mie instan, dan telur ayam, sedangkan makanan yang sering dikonsumsi adalah daging ayam, telur ayam, dan susu. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji lebih rinci terkait faktor-faktor yang mempengaruhi persentase lemak tubuh serta melakukan pengukuran lingkar pinggang dan Tebal Lipatan Kulit (TLK).

## DAFTAR PUSTAKA

1. Saraswati SK, Rahmaningrum FD, Pahsya MNZ, Paramitha N, Wulansari A, Ristantya AR, Et Al. Literature Review : Faktor Risiko Penyebab Obesitas. *Media Kesehat Masy Indones*. 2021;20(1):70–4.
2. World Health Organization. Obesity And *Overweight* [Internet]. 2024. Available From: <https://www.who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Obesity-And-Overweight>
3. Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan. Survei Kesehatan Indonesia (SKI). 2023.
4. Riskesdas. Laporan Provinsi Sulawesi Selatan ; RISKESDAS 2018. Lembaga Penerbit Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan; 2018.
5. Annurullah GA, Jasmine MS, Saraswati NA, Rizka Y. Faktor Risiko Obesitas Pada Pekerja Kantoran: A Systematic Review. *J Kesehat Tambusai*. 2021;2(2):80–8.
6. Susantini P. Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) Dengan Persen Lemak Tubuh, Dan Lemak Viscelar Di Kota Semarang. *J Gizi Unimus*. 2021;10(1):51.
7. Akhriani M, Wati DA, Muharammah A. Pengkajian Status Gizi Berdasarkan Persen Lemak Tubuh Dan Pemberian Konseling Interpretasi Hasil Pengukuran Pada PKM Di Milad Universitas Aisyah Pringsewu. *J Pengabdian Kpd Masy Ungu (ANDI KE UNGU) Univ Aisyah Pringsewu*. 2023;5(2):112–6.
8. Wulansari A, Kasyani K. Keragaman Status Gizi Dan Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Baru Stikes Baiturrahim. *J Akad Baiturrahim Jambi*. 2021;10(2):319.
9. Kartolo MS, Santoso AH. Hubungan Frekuensi Konsumsi, Asupan Energi, Lemak, Gula, Dan Garam Dalam Fast Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Siswa/I SMP X Yogyakarta. *J Kedokt Kesehat*. 2022;28(1):38–50.
10. Rahman MM, Salikunna NA, Sumarni S, Wahyuni RD, Badaruddin R, Ramadhan MZ, Et Al. Hubungan Asupan Lemak Terhadap Persentase Lemak Tubuh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tadulako Angkatan 2019. *Heal Tadulako J (Jurnal Kesehat Tadulako)*. 2021;7(1):21–9.
11. Gifari N, Sitoayu L, Nuzrina R, Ronitawati P, Kuswari M, Prasetyo TJ. The Association Of Body Image, Percent Body Fat, Nutrient Intake, Physical Activity Among Adolescent. *Nutr Food Sci*. 2022;52(8):1221–30.
12. Diniyyah SR, Nindya TS. Asupan Energi, Protein Dan Lemak Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Desa Suci, Gresik. *Amerta Nutr*. 2017;1(4):341.
13. Hanifah W, Oktavia WS, Nisa H. Faktor Gaya Hidup Dan Penyakit Jantung Koroner: Review Sistematis Pada Orang Dewasa Di Indonesia. *Penelit Gizi Dan Makanan (The J Nutr Food Res*. 2021;44(1):45–58.
14. Blongkod FR, Arpin A. Analysis Of Dieting, Intake And Nutritional Status Of Bina Mandiri Gorontalo University Students During Pandemic. *J Gizi Dan Kesehat*. 2022;14(2):Hal.177-190.
15. Ferdian M, Kurniasari R. Literature Review: Hubungan Keanekaragaman Konsumsi Pangan Dengan Kejadian Diabetes Melitus. *J Ilm Wahana Pendidik*. 2024;10(6):639–47.
16. Ramadhini AF, Yuliantini E. Konsumsi Protein, Lemak Jenuh Dan Lemak Tak Jenuh Terhadap Kejadian Hipertensi Pada Wanita Menopause Di Wilayah Kerja Puskesmas Sukamerindu Kota Bengkulu. *JPP (Jurnal Kesehat Poltekkes Palembang)*. 2019;14(2):70–5.
17. Rahayu NWNF, Suantara IMR, Nursanyoto H. Gambaran Asupan Serat, Kolesterol, Dan Kejadian Hipertensi Pada Lansia Di Kelurahan Peguyangan Kecamatan Denpasar Utara. *J Ilmu Gizi*. 2022;11(1):8–15.
18. Haryadi SW, Nugraha S, Kawuryan DL. Hubungan Antara Konsumsi Makanan Cepat Saji, Jenis Kelamin, Dan Aktivitas Fisik Dengan Persentase Lemak Tubuh Pada Siswa SMP Di Surakarta. *GHIDZA J Gizi Dan Kesehat [Internet]*. 2023;7(1):53–63. Available From: <https://doi.org/10.22487/Ghidza.V7i1.613>
19. Fayasari A, Julia M, Huriyati E. Pola makan dan indikator lemak tubuh pada remaja. *J*

- Gizi Indones (The Indones J Nutr. 2018;7(1):15–21.
20. Arifani S, Setiyaningrum Z. Faktor Perilaku Berisiko yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa di Provinsi Banten Tahun 2018. *J Kesehat.* 2021;14(2):160–8.
  21. Siregar FA, Makmur T. Metabolisme Lipid Dalam Tubuh. *J Inov Kesehat Masy* [Internet]. 2020;1(2):60–6. Available From: [Http://Ejournal.Delihusada.Ac.Id/Index.Php/JIKM](http://Ejournal.Delihusada.Ac.Id/Index.Php/JIKM)