



Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Gizi, dan Aktivitas Fisik dengan IMT Mahasiswa FKM UNDANA

Boby Yitran Udju Tade¹, Marselinus Laga Nur^{2*}, Anna Henny Talahatu³

^{1,2,3}Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana, Kota Kupang, Indonesia

Email: ¹bobyitran2@gmail.com, ²marselinuslaganur@staf.undana.ac.id, ³annatalahatu@staf.undana.ac.id

Abstract

Currently, Indonesia is facing three burdens of nutrition problems (triple burden). This nutritional problem also occurs in students. This is because it is influenced by macronutrient intake, nutritional knowledge and also physical activity which are factors related to the body mass index (BMI) of students, BMI is a simple way used to monitor and determine nutritional status. This study aims to analyze the relationship between macronutrient intake, nutritional knowledge and physical activity with the BMI of FKM UNDANA students. This type of research is observational analysis using a cross-sectional design. The sampling technique used simple random sampling with a total of 113 respondents. The statistical analysis used is chi-square using SPSS software. From the results of the analysis, significant values were obtained in carbohydrate intake ($p=0.001$), protein intake ($p=0.702$), fat intake ($p=0.002$), nutritional knowledge ($p=0.002$) and physical activity ($p=0.852$). Therefore, it can be concluded that carbohydrate intake, fat intake and nutritional knowledge have a significant relationship with student BMI, while protein intake and physical activity do not have a significant relationship with student BMI.

Keywords: *Macronutrient Intake, Nutrition Knowledge, Physical Activity, Body Mass Index, Students.*

Abstrak

Saat ini Indonesia sedang menghadapi tiga beban masalah gizi (*triple burden*). Masalah gizi ini juga terjadi pada mahasiswa. Hal ini karena dipengaruhi oleh asupan zat gizi makro, pengetahuan gizi dan juga aktivitas fisik yang merupakan faktor-faktor yang berhubungan dengan indeks massa tubuh (IMT) mahasiswa, IMT adalah cara sederhana yang digunakan untuk memantau dan menentukan status gizi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan zat gizi makro, pengetahuan gizi dan aktivitas fisik dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA. Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan menggunakan desain *cross sectional*. Teknik pengambilan menggunakan *simple random sampling* dengan jumlah responden 113. Analisis statistik yang digunakan adalah *chi-square* menggunakan *software* SPSS. Dari hasil analisis tersebut didapatkan nilai signifikan asupan karbohidrat ($p=0,001$), asupan protein ($p=0,702$), asupan lemak

($p=0,002$), pengetahuan gizi ($p=0,002$) dan aktivitas fisik ($p=0,852$). Maka dapat disimpulkan bahwa asupan karbohidrat, asupan lemak serta pengetahuan gizi mempunyai hubungan yang signifikan dengan IMT mahasiswa, sedangkan asupan protein dan aktivitas fisik tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan IMT mahasiswa.

Kata Kunci: Asupan Zat Gizi Makro, Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, Indeks Massa Tubuh, Mahasiswa.

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan pada remaja di Indonesia perlu mendapat perhatian serius dan menjadi fokus bersama. Saat ini Indonesia menghadapi tiga beban masalah gizi (*triple burden*) yaitu kekurangan gizi, kelebihan berat badan dan masalah kekurangan gizi mikro seperti anemia (Kemenkes RI, 2020). Masalah gizi ini juga terjadi pada mahasiswa. Mahasiswa masuk dalam kategori remaja akhir dan dewasa awal, dengan rentang usia rata-rata 18 hingga 25 tahun (Nurkhopipah dkk., 2018). Pada awal masa transisi ini mahasiswa harus menyesuaikan diri dengan lingkungan baru, termasuk asupan zat gizi. Baik atau tidaknya asupan zat gizi akan bergantung pada seberapa baik mahasiswa menyesuaikan diri dengan lingkungan baru dan akhirnya akan berpengaruh terhadap berat badan dan status gizi (Nurdiani dkk., 2023).

Mahasiswa menghadapi banyak tantangan yang berpotensi mendorong asupan zat gizi yang tidak sehat, yang pada akhirnya mengakibatkan kelebihan berat badan. Tubuh yang sehat adalah tubuh yang memiliki berat badan ideal (Andini, 2019). Untuk mengitung batasan berat badan normal seseorang dapat menggunakan nilai indeks massa tubuh (IMT). IMT adalah alat sederhana yang digunakan untuk memantau dan menentukan status gizi seseorang (Sovina & Harahap, 2022). Secara klinis IMT yang bernilai $<18,5 \text{ kg/m}^2$ disebut *underweight*, nilai IMT $18,5 - 25,0 \text{ kg/m}^2$ disebut berat badan normal dan dikatakan *overweight* jika nilai IMT $25,0 - 27 \text{ kg/m}^2$ (Kemenkes RI, 2018).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 terdapat 13,6% remaja usia >18 tahun mengalami kelebihan berat badan, 9,3% mempunyai status gizi kurus dan 21,8% obesitas. Sedangkan prevalensi obesitas, status gizi kurus dan berat badan lebih pada remaja usia >18 tahun di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yaitu masing-masing sebesar 10,3%, 18,9% dan 8,76%. Kota Kupang merupakan salah satu Kota di Provinsi NTT dengan prevalensi *underweight* 11,5%, kemudian *overweight* sebesar 11,69% dan 20,9% obesitas (Kemenkes RI, 2018).

Mahasiswa sering mengonsumsi makanan tidak sehat seperti makanan cepat saji dan camilan berkalori tinggi serta kurang makan buah dan sayur yang dimana jika terus dilakukan dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya masalah gizi (Alkazemi, 2019). Masalah gizi disebabkan oleh dua penyebab utama yaitu penyakit infeksi dan konsumsi makanan. Permasalahan gizi, baik gizi lebih maupun gizi kurang timbul akibat ketidakseimbangan antara jumlah makanan yang dikonsumsi dengan kebutuhan tubuh (Loaloka dkk., 2023).

Pemahaman tentang gizi, zat gizi dan bagaimana interaksinya mempengaruhi kesehatan dan status gizi merupakan hal yang penting untuk diketahui. Seseorang yang kurang memiliki pengetahuan tentang gizi juga cenderung tidak menjaga asupan makanan seimbang, yang dapat mengakibatkan permasalahan gizi kurang atau kelebihan gizi (Pantaleon, 2019). Faktor lain yang berhubungan dengan status gizi adalah aktivitas fisik. Kesehatan tubuh secara umum sangat erat kaitannya dengan aktivitas fisik. Kebugaran fisik merupakan tanda dari keseimbangan antara aktivitas fisik dan zat-zat gizi (Indresti dkk., 2017).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan terhadap mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Nusa Cendana dari 20 responden terdapat 13 diantaranya memiliki status gizi lebih (*overweight*) berdasarkan perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT). Hal ini dikarenakan asupan zat gizi mahasiswa FKM yang tidak sehat dan banyak mengandung zat gizi tertentu saja. Jika hal ini terus terjadi maka akan berdampak pada masalah kesehatan seperti berat badan lebih atau obesitas serta dapat menimbulkan penyakit degeneratif (Majid dkk., 2018).

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis merasa perlu melakukan penelitian terkait hubungan asupan zat gizi makro, pengetahuan gizi dan aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh pada mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan asupan karbohidrat, asupan protein, asupan lemak, pengetahuan serta aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan metode observasional analitik dengan desain rancangan penelitian *cross sectional* yang dilakukan di Universitas Nusa Cendana Fakultas Kesehatan Masyarakat pada bulan April-Juni 2024. Populasi penelitian ini adalah semua mahasiswa aktif Fakultas Kesehatan Masyarakat Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana semester 2, 4 dan 6 yang berjumlah 583 orang, dimana 113 diantaranya merupakan sampel. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* yaitu setiap anggota populasi atau unit dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk diseleksi sebagai sampel (Notoatmodjo, 2018).

Variabel yang diteliti adalah asupan zat gizi makro yang didalamnya termasuk asupan karbohidrat, protein dan lemak dengan kategori tidak baik jika rata-rata konsumsi <80% atau >110% standar AKG dan baik jika rata-rata konsumsi 80-110% standar AKG (WNPG, 2018). Variabel kedua adalah pengetahuan gizi dengan kategori tidak baik jika jawaban benar ≤55% dan baik jika jawaban benar >50% (Budiman & Riyanto, 2013). Variabel ketiga adalah aktivitas fisik dengan kategori aktivitas fisik ringan jika nilai total <600 MET-menit/minggu, aktivitas fisik sedang jika nilai total 600-3000 MET-menit/minggu, dan aktivitas fisik berat jika nilai total > 3000 MET-menit/minggu (WHO, 2021).

Teknik pengambilan data menggunakan metode wawancara. Instrumen penelitian berupa kuesioner *food recall* 2x24 jam, kuesioner pengetahuan gizi, kuesioner aktivitas fisik, timbangan dan *statue meter*. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2018). Dalam hal ini digunakan untuk melihat hubungan antar variabel dependen dan independen. Uji statistik yang digunakan adalah uji *Chi-Square* (X^2) untuk mengetahui hubungan antar variabel dalam penelitian dengan tingkat kepercayaan 95% (α) = 0,05. Selain itu, hasil *food recall* 2x24 jam berupa data asupan zat gizi makro dianalisis menggunakan aplikasi *nutrisurvey* untuk mengetahui kandungan zat gizi yang berada pada makanan yang dikonsumsi oleh mahasiswa FKM Undana.

HASIL

Karakteristik Responden

Data primer dikumpulkan untuk mengetahui gambaran umum responden yang dilakukan dengan cara responden mengisi kuesioner yang disebar pada 113 mahasiswa di FKM Undana. Berikut tabel karakteristik responden:

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan kelas pada mahasiswa FKM UNDANA semester 2, 4 dan 6

No	Semester	n	%
1	2	33	29
2	4	42	37
3	6	38	34
Total		113	100

Tabel 1. Jumlah responden terbanyak adalah semester empat dengan jumlah 42 orang (37%) dan responden paling sedikit berada di semester dua yaitu 33 orang (29%).

Tabel 2. Distribusi Responden berdasarkan umur pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Umur	n	%
1	18	10	8,8
2	19	30	26,5
3	20	31	27,4
4	21	18	15,9
5	22	16	14,2
6	23	8	7,1
Total		113	100

Tabel 2. Umur responden terbanyak yaitu 19 tahun dan 20 tahun dengan presentase sebesar 27,4%, sedangkan responden dengan umur yang paling sedikit yaitu 23 tahun dengan persentase 7,1%.

Tabel 3 Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Jenis Kelamin	n	%
1	Laki-laki	46	40,7
2	Perempuan	67	59,3
Total		113	100

Tabel 3. Responden paling banyak yaitu berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 67 orang atau 59,3%, sedangkan jenis kelamin yang paling sedikit yaitu laki-laki dengan jumlah 46 orang atau 40,7%.

Tabel 4. Distribusi responden berdasarkan tinggi badan pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Tinggi Badan (cm)	n	%
1	148-151	14	12,4
2	152-155	15	13,3
3	156-159	40	35,4
4	160-163	22	19,5
5	164-167	17	15,0
6	168-171	5	4,4
Total		113	100

Tabel 4. Tinggi badan terbanyak adalah mahasiswa dengan rentang tinggi badan antara 156-159 cm dengan persentase sebesar 35% dan responden paling sedikit adalah mahasiswa dengan rentang tinggi badan antara 168-171 dengan persentase sebesar 4%.

Tabel 5. Distribusi responden berdasarkan berat badan pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Berat Badan (Kg)	n	%
1	40-44	25	22,1
2	45-49	35	31,0
3	50-54	24	21,2
4	55-59	11	9,7
5	60-64	13	11,5
6	65-69	5	4,4
Total		113	100

Tabel 5. Berat badan responden terbanyak adalah mahasiswa dengan rentang berat badan antara 45-49 kg dengan persentase 31% dan yang paling sedikit adalah mahasiswa dengan rentang berat badan antara 65-69 kg dengan persentase 4%.

Analisis Univariat Indeks Massa Tubuh

Tabel 6 Distribusi responden berdasarkan IMT pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Indeks Massa Tubuh (IMT)	n	%
1	Malnutrisi	42	37,2
2	Normal	71	62,8
Total		113	100

Tabel 6. Responden memiliki IMT normal dengan jumlah 71 orang (62,8%) dan responden dengan IMT malnutrisi adalah yang paling sedikit yaitu berjumlah 42 orang (37,2%). Responden mahasiswa dengan kategori IMT malnutrisi secara detail dapat dilihat pada tabel berikut.

Asupan Zat gizi Makro

Tabel 7. Distribusi responden berdasarkan asupan zat gizi pada mahasiswa FKM UNDANA

Asupan Zat Gizi Makro	n	%
Karbohidrat		
Kurang	64	56,6
Cukup	49	43,4
Protein		
Kurang	66	58,4
Cukup	47	41,6
Lemak		
Kurang	63	55,8
Cukup	50	44,2

Tabel 7. responden yang memiliki asupan karbohidrat kurang lebih banyak dibandingkan asupan karbohidrat cukup (56,6%). Asupan protein kurang lebih banyak dibandingkan asupan protein cukup (58,4%). Asupan lemak kurang lebih banyak dibandingkan asupan zat gizi lemak cukup (55,8%). Responden mahasiswa dengan kategori asupan gizi kurang secara detail dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Distribusi responden berdasarkan asupan gizi tidak baik pada mahasiswa FKM UNDANA

Asupan Zat Gizi Makro	n	%
Karbohidrat		
Defisit	60	53,0
Surplus	4	3,6
Protein		
Defisit	64	56,6
Surplus	2	1,8
Lemak		
Defisit	58	51,4
Surplus	5	4,4

Tabel 8. Kategori asupan zat gizi kurang pada mahasiswa terbagi dalam dua kategori yaitu defisit dan surplus. Tabel 8. Asupan karbohidrat lebih banyak defisit dibandingkan surplus (53,0%). Asupan protein lebih banyak defisit dibandingkan surplus (56,6%). Asupan lemak lebih banyak defisit dibandingkan surplus (51,4%).

Data rata-rata asupan zat gizi makro pada mahasiswa FKM UNDANA dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9. Data rata-rata asupan zat gizi makro pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Zat Gizi	Konsumsi (kkal)	Kebutuhan (kkal)	Kecukupan (%)
1.	Karbohidrat	1129,52	1203,88	78,24
2.	Protein	177,28	299	79,76
3.	Lemak	452,61	499,95	79,42

Tabel 9. rata-rata konsumsi karbohidrat harian pada mahasiswa FKM UNDANA adalah 1129,52 kkal. Rata-rata kebutuhan karbohidrat harian 1203,88 dan rata-rata tingkat kecukupan karbohidrat harian adalah 78,24%.

Tabel 9. rata-rata konsumsi protein harian mahasiswa FKM UNDANA adalah 177,28 kkal. Rata-rata kebutuhan protein 299 kkal dan rata-rata tingkat kecukupan protein adalah 79,76%.

Tabel 9. rata-rata konsumsi lemak harian mahasiswa FKM UNDANA adalah 452,61 kkal. Rata-rata kebutuhan protein 499,95 kkal dan rata-rata tingkat kecukupan protein adalah 79,42%.

Pengetahuan Gizi

Tabel 10 Distribusi responden berdasarkan pengetahuan gizi pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Pengetahuan Gizi	n	%
1	Tidak Baik	40	35,4
2	Baik	73	64,6
Total		113	100

Tabel 10. Pengetahuan responden yang terbanyak yaitu pada mahasiswa dengan pengetahuan gizi baik dengan presentase sebesar 64,6% sedangkan responden yang paling sedikit adalah mahasiswa dengan pengetahuan gizi tidak baik yaitu dengan presentase 35,4%.

Tabel 11. Nilai rata-rata responden berdasarkan kategori pengetahuan gizi pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Kategori	n	Rata-rata
1	Tidak Baik	40	41,3
2	Baik	73	77,8

Tabel 11. Nilai rata-rata dari 73 responden yang memiliki pengetahuan gizi baik adalah 77,81 dan nilai rata-rata dari 40 responden yang memiliki pengetahuan gizi tidak baik adalah 41,38. “Energi yang dihasilkan oleh lemak adalah...” merupakan pertanyaan nomor 14 pada kuesioner pengetahuan gizi, dan sebagian besar responden tidak dapat menjawabnya. Sebaliknya, mayoritas responden dengan pengetahuan gizi kurang tidak mampu menjawab pertanyaan nomor 12 dan 17. Pertanyaan nomor 12 menanyakan tentang jumlah energi yang dihasilkan karbohidrat, dan pertanyaan nomor 17 menanyakan tentang jenis gangguan makan.

Aktivitas Fisik

Tabel 12. Distribusi responden berdasarkan aktivitas fisik pada mahasiswa FKM UNDANA

No	Aktivitas Fisik	n	%
1	Ringan	62	54,9
2	Sedang	38	33,6
3	Berat	13	11,5
Total		113	100

Tabel 12. Aktivitas fisik responden terbanyak yaitu yang memiliki aktivitas fisik ringan dengan presentase sebesar 54,9% dan aktivitas fisik paling sedikit yaitu yang memiliki aktivitas fisik berat dengan presentase 11,5%. Aktivitas fisik yang paling sering dilakukan adalah berjalan, duduk serta melakukan pekerjaan rumah tangga ringan.

Analisi Bivariat

Tabel 13. Hubungan asupan zat gizi terhadap indeks massa tubuh mahasiswa FKM UNDANA

Asupan Zat Gizi Makro	Indeks Massa Tubuh				Total		P-value
	Malnutrisi		Normal				
	n	%	n	%	n	%	
Asupan Karbohidrat							
Tidak Baik	33	51,6	31	48,4	64	100	0,001
Baik	9	18,4	40	81,8	49	100	
Asupan Protein							
Tidak Baik	26	39,4	40	60,6	66	100	0,702
Baik	16	34,0	31	66,0	47	100	
Asupan Lemak							
Tidak Baik	32	50,8	31	49,2	63	100	0,002
Baik	10	20,0	40	80,0	50	100	

Tabel 13. Responden yang memiliki asupan karbohidrat tidak baik lebih banyak memiliki IMT malnutrisi (51,6%), sedangkan responden dengan asupan karbohidrat baik lebih banyak memiliki IMT normal (81,8%). Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan karbohidrat dengan IMT mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana ($p\text{-value}=0,001$).

Tabel 13. Menunjukkan bahwa responden yang memiliki asupan protein tidak baik lebih banyak memiliki IMT normal (60,6%), sedangkan responden dengan asupan zat gizi protein baik juga lebih banyak memiliki IMT normal (66,0%). Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi protein dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA ($p\text{-value}=0,702$).

Tabel 13. Menunjukkan bahwa responden yang memiliki asupan lemak tidak baik lebih banyak memiliki IMT malnutrisi (50,8%), sedangkan responden dengan asupan zat gizi lemak baik lebih banyak memiliki IMT normal (80,0%). Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi lemak dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA ($p\text{-value}=0,002$).

Tabel 14. Hubungan pengetahuan gizi terhadap indeks massa tubuh mahasiswa FKM UNDANA

Pengetahuan Gizi	Indeks Massa Tubuh				Total		<i>P-value</i>
	Malnutrisi		Normal		n	%	
	n	%	n	%			
Tidak Baik	23	57,5	17	42,5	40	100	0,002
Baik	19	26,0	54	74,0	73	100	

Tabel 14. Responden dengan pengetahuan gizi tidak baik lebih banyak memiliki IMT malnutrisi (57,5%), sedangkan responden dengan pengetahuan gizi baik lebih banyak memiliki IMT normal (74,0%). Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan indeks massa tubuh mahasiswa FKM UNDANA ($p\text{-value}=0,002$).

Tabel 15 Hubungan aktivitas fisik terhadap indeks massa tubuh mahasiswa FKM UNDANA

Pengetahuan Gizi	Indeks Massa Tubuh				Total		<i>P-value</i>
	Malnutrisi		Normal		n	%	
	n	%	n	%			
Ringan	23	37,1	39	62,9	62	100	0,852
Sedang	15	39,5	23	60,5	38	100	
Berat	4	30,8	9	69,2	13	100	

Tabel 15. Menunjukkan bahwa responden yang memiliki aktivitas fisik ringan lebih banyak memiliki IMT normal (62,9%), responden dengan aktivitas fisik sedang lebih banyak memiliki indeks massa tubuh normal (60,5%) dan responden dengan aktivitas fisik berat lebih banyak memiliki indeks massa tubuh normal (69,2%). Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan indeks massa tubuh mahasiswa FKM UNDANA ($p\text{-value}=0,852$).

PEMBAHASAN

Hubungan Asupan zat gizi Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana

Sumber energi utama yang menyumbang setengah dari kalori yang dibutuhkan manusia adalah karbohidrat. Karbohidrat memiliki berbagai macam fungsi salah satunya yaitu sebagai cadangan energi. Secara umum, ada dua jenis karbohidrat, yaitu karbohidrat sederhana dan karbohidrat kompleks (Yunianto dkk., 2021). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi karbohidrat dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA dengan $p\text{-value} = 0,001$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Periselo dkk., 2024) pada mahasiswa program studi gizi Sekolah Tinggi Kesehatan Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat kecukupan karbohidrat terhadap status gizi.

Adanya hubungan ini dikarenakan mayoritas responden mengonsumsi nasi sebagai sumber karbohidrat utama berdasarkan hasil *food recall* 2x24 jam yang telah dilakukan. Responden juga kebanyakan tidak menerapkan anjuran makan 3x sehari. Selain itu, sebagian besar responden juga memiliki jadwal perkuliahan yang padat dan sering bangun kesiangan. Akibatnya, mereka jadi terburu-buru dan mengabaikan sarapan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Cahyani dkk., 2020) yang menyatakan bahwa kebanyakan mahasiswa melewati sarapan, karena jadwal kuliah yang sering dilakukan di pagi hari, sehingga tidak sempat untuk sarapan.

Protein adalah salah satu zat yang paling penting dalam setiap organisme, bagian dari semua sel hidup, serta bagian terbesar tubuh setelah air. Selain menjadi sumber energi, protein juga memiliki berbagai fungsi bagi tubuh seperti berperan dalam berbagai sekresi tubuh, mengatur keseimbangan cairan tubuh serta mengatur netralitas jaringan tubuh (Sunaryati dkk., 2023). Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi protein dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA dengan $p\text{-value} = 0,702$. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khairunnisa dkk., (2022) pada mahasiswa di Universitas IVET Semarang yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara asupan protein dengan IMT.

Hasil *food recall* 2x24 jam dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas asupan protein responden yang kurang, selain itu tidak adanya variasi makanan yang dikonsumsi serta responden yang tidak memberikan informasi secara detail tentang bahan makanan dan ukuran rumah tangga, sehingga berdampak dengan tidak terdapatnya hubungan yang signifikan antara asupan protein yang dikonsumsi dengan IMT. Tidak adanya hubungan ini juga kemungkinan disebabkan faktor lain seperti adanya infeksi penyakit. Penyakit infeksi merupakan salah satu faktor penting yang mempengaruhi status gizi seseorang secara langsung. Seseorang yang memiliki infeksi penyakit akan mengalami penurunan nafsu makan sehingga jenis dan jumlah zat gizi yang masuk ke tubuh akan berkurang dan hal ini selanjutnya akan berpengaruh pada status gizinya (Adawiyah & Farhat, 2018).

Lemak merupakan simpanan sumber zat gizi esensial. Dibandingkan dengan karbohidrat dan protein, lemak dapat menghasilkan energi sekitar 2,25 kali lebih banyak. Jika terlalu sedikit mengonsumsi lemak maka tidak akan mendapatkan cukup asam lemak penting dan nutrisi yang larut dalam lemak, sebaliknya, jika konsumsi terlalu banyak lemak, akan berisiko mengalami kelebihan berat badan atau obesitas dan terkena penyakit kardiovaskular (Sunaryati dkk., 2023). Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* terdapat hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi lemak dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA dengan $p\text{-value} = 0,002$. Hasil

penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wulandari & Suryati, (2019) pada mahasiswa program studi keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan IMT.

Hasil *food recall* 2x24 jam dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengonsumsi makanan yang banyak mengandung lemak, seperti gorengan dan *fast food* lainnya dalam setiap satu kali makan. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Terba, (2021) pada mahasiswa Universitas Muhammadiyah Surakarta yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara konsumsi *fast food* dengan IMT. Status gizi seseorang dapat dipengaruhi oleh asupan lemak yang dikonsumsi. Lemak merupakan salah satu penyumbang cadangan makanan terbanyak akibatnya dapat menyebabkan kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Yanti dkk., (2021) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara asupan lemak dengan kejadian gizi lebih pada remaja.

Hubungan Pengetahuan Gizi Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana

Menurut Notoatmodjo pengetahuan merupakan hasil penginderaan manusia atau hasil tahu terhadap suatu objek (Silitonga, 2021). Sedangkan pengetahuan gizi adalah mengetahui apa saja yang dimaksud dengan makanan bergizi, dari mana zat gizi tersebut berasal, jenis makanan apa yang aman dikonsumsi tanpa menimbulkan risiko penyakit, dan cara memasak makanan yang benar agar zat gizinya tetap terjaga (Pantaleon, 2019). Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan gizi dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA dengan *p-value*= 0,002. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Arieska & Herdiani (2020) pada mahasiswa FKM Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan status gizi.

Semakin rendah pengetahuan responden tentang gizi maka akan semakin besar kemungkinan untuk memiliki status gizi yang tidak baik (Nalle dkk., 2022). Sikap dan perilaku seseorang saat memilih makanan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan gizi mereka, yang kemudian akan memengaruhi kebiasaan makan dan status gizi (Damayanti, 2016). Status gizi yang baik juga berhubungan dengan makanan yang sehat. Pengetahuan gizi seseorang mengacu pada pemilihan makanan sehari-hari serta pemahaman tentang bagaimana membuat keputusan tentang makanan yang akan mereka makan sehari-hari (Sartika dkk., 2014). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Djide & Pebriani, (2023) yang menyatakan bahwa pemilihan makanan berhubungan erat dengan pengetahuan gizi.

Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana

World Health Organization (WHO) menjelaskan bahwa aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi (WHO, 2018). Kurangnya aktivitas fisik dapat menyebabkan penumpukan energi dalam bentuk lemak didalam tubuh. Peningkatan IMT akan terjadi jika hal ini terus dilakukan secara terus menerus (Kemenkes RI, 2013). Hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan uji *chi-square* tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan IMT mahasiswa FKM UNDANA dengan *p-value*= 0,852. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Rani dkk., (2021) pada mahasiswa Gizi Poltekkes Banjarmasin yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan status gizi.

Tidak adanya hubungan ini kemungkinan disebabkan oleh faktor lain seperti durasi tidur yang kurang. Durasi tidur yang kurang sering dijumpai pada kalangan remaja, khususnya mahasiswa yang sering mengikuti perkuliahan atau kegiatan lainnya. Mahasiswa memiliki durasi tidur yang tidak teratur atau bahkan kurang dari 8 jam (Sandro dkk., 2021). Kurangnya durasi tidur juga akan mengakibatkan berkurangnya hormon pertumbuhan yang berfungsi mengatur penyerapan glukosa di dalam sel dan mempercepat proses glikogenesis dan lipogenesis yang pada akhirnya akan mengakibatkan penimbunan lemak tubuh dan meningkatkan risiko kegemukan (Benedict dkk., 2011). Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Simanoah dkk., (2022) pada mahasiswa FKM Universitas Airlangga yang menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara durasi tidur dengan IMT.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kebanyakan mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana mempunyai asupan zat gizi makro tidak baik, pengetahuan gizi baik dan aktivitas fisik ringan serta indeks massa tubuh yang baik. Asupan karbohidrat, lemak dan pengetahuan gizi berhubungan dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana. Sedangkan, asupan protein dan aktivitas fisik tidak berhubungan dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Nusa Cendana.

Saran

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menjadi tambahan sumber pustaka serta informasi terkait asupan zat gizi, pengetahuan gizi dan aktivitas fisik yang dapat mempengaruhi IMT seseorang. FKM juga diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai IMT melalui poster gizi yang dipajang. Mahasiswa juga dapat memperhatikan kembali asupan makanan yang dikonsumsi dan juga dapat meningkatkan pengetahuan tentang gizi serta aktivitas fisik mereka. Serta, peneliti lain dapat meneliti terkait variabel lain yang dapat mempengaruhi IMT pada mahasiswa. Peneliti lain juga dapat menggali lebih dalam terkait faktor yang mempengaruhi IMT pada mahasiswa menggunakan metode penelitian kualitatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., & Farhat, Y. (2018). Hubungan Tingkat Konsumsi, Aktifitas Fisik dan Riwayat Penyakit Dengan Status Gizi Mahasiswa. *Jurnal Riset Pangan Dan Gizi*, 1(2). <http://www.ejurnalpangan-gizipoltekkesbjm.com>
- Alkazemi, D. (2019). Gender differences in weight status, dietary habits, and health attitudes among college students in Kuwait: A cross-sectional study. *Nutrition and Health*, 25(2), 75–84. <https://doi.org/10.1177/0260106018817410>
- Andini, R. (2019). Indeks Massa Tubuh sebagai Faktor Risiko pada Gangguan Muskuloskeletal. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(2), 316–320. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.178>
- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2020). Hubungan Pengetahuan dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Kesehatan. *Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Journal)* |, 4(2), 203.

- Benedict, C. et al. (2011) “Acute sleep deprivation reduces energy expenditure in healthy men”, *American Journal of Clinical Nutrition*, 93(6), pp. 1229-1236. doi:10.3945/ajcn.110.006460.
- Budiman & Riyanto (2013) *Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika
- Cahyani, A., Yulianto, F. A., & Irasanti, S. N. (2020). Hubungan Kebiasaan Sarapan dengan Perubahan Indeks Massa Tubuh pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Angkatan 2018. 6.
- Damayanti, A. E. (2016). Hubungan Citra Tubuh, Aktivitas Fisik, Dan Pengetahuan Gizi Seimbang Dengan Status Gizi Remaja Putri. Universitas Airlangga.
- Djide, N. A. N., & Pebriani, R. (2023). Hubungan Pengetahuan Gizi terhadap Praktik Pemilihan Makanan Mahasiswa STIKES Nani Hasanuddin Makassar. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 15, 2023.
- Indresti, J., Tsani, A. F. A., & Hadi, A. (2017). Hubungan Asupan Zat Gizi, Aktifitas Fisik dan Status Gizi Dengan Siti Nur Rahma dan Natalia Desy Putriningtyas / Hubungan Pengetahuan Gizi, Asupan Zat Gizi Makro ... © 2023 Universitas Negeri Semarang 55 Kesegaran Jasmani Pada Siswa Skadik 105 Wara Lanud Adisutjipto. Naskah Publikasi Universitas Alma Ata Yogyakarta. <http://elibrary.almaata.ac.id/849/1/NAS PUB FIX.pdf>
- Kementrian Kesehatan RI (2018) ‘Klasifikasi Obesitas setelah pengukuran IMT’ <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/obesitas/klasifikasi-obesitas-setelah-pengukuran-imt>
- Kementerian Kesehatan RI (2018) *Laporan Provinsi Nusa Tenggara Timur Riskesdas 2018*. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Litbang Kesehatan.
- Kementrian Kesehatan RI (2020) ‘Gizi Optimal untuk Generasi Milenial’ <https://www.kemkes.go.id/id/rilis-kesehatan/gizi-optimal-generasi-milenial>
- Khairunnisa, Z. R., Zahrani, A. N., Mardika, I. A., Damayanti, S., & Lestari, C. R. (2022). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro dan Aktivitas Fisik dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Mahasiswa. *Indonesian Journal of Biomedical Science and Health*, 2(2), 9–13. <https://doi.org/10.31331/IJBSH.v2i1i1.2364>
- Loaloka, M. S., Zogara, A. U., & Djami, S. W. (2023). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dan Aktivitas Fisik Dengan Status Gizi Mahasiswa. *Jurnal Mahasiswa dan Peneliti Kesehatan (JUMANTIK)*, 10(1), 63–70. <https://doi.org/10.29406/jjum.v10i1.5291>
- Majid, M., Suherna, & Haniarti. (2018). Perbedaan Tingkat Pengetahuan Gizi, Body Image, Asupan Energi dan Status Gizi pada Mahasiswa Gizi dan Non Gizi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 1(1).
- Nalle, T. A., Takaeb, A. E. L., & Boeky, D. L. A. (2022). Factors Related to Nutritional Status in FKM Undana Students Class of 2017. *Pancasakti Journal of Public Health Science and Research*, 2(3), 138–145. <https://doi.org/10.47650/pjphsr.v2i3.458>
- Notoatmodjo. S. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta. 243 hal.

- Nurdiani, R., Rahman, N. A. syifa, & Madanijah, S. (2023). Perilaku Makan Tipe Emotional, External dan Restrained Kaitannya dengan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*, 2(1), 59–65. <https://doi.org/10.25182/jigd.2023.2.1.59-65>
- Nurkhopipah, A., Probandari, A. N., & Anantanyu, S. (2018). Kebiasaan Makan, Aktivitas Fisik dan Indeks Massa Tubuh (Imt) Mahasiswa S-1 Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Pantaleon, M. G. (2019). 'Hubungan Pengetahuan Gizi dan Kebiasaan Makan dengan Status Gizi Remaja Putri di SMA Negeri II Kota Kupang', *CHMK Health Journal*, 3(3), pp. 69–76.
- Periselo, H., Anwar, S., & Suyati. (2024). Hubungan Asupan Zat Gizi Makro Dengan Status Gizi Mahasiswa Program Studi S1 Gizi Stikes Bhakti Pertiwi Luwu Raya Palopo Tahun 2024. *Jurnal Kesehatan Luwu Raya*, 11(1), 61–69.
- Rani, J. K., Syainah, E., & Mas'odah, S. (2021). Hubungan Aktifitas Fisik, Asupan Lemak Dan Karbohidrat Terhadap Status Gizi Mahasiswa Gizi Poltekkes Banjarmasin. *Jurnal Riset Pangan Dan Gizi*, 3(2).
- Sandro, A., Septiza, Hidayah, N. N., Yani, A., & Meldy, N. F. (2021). Hubungan Durasi Tidur Terhadap Indeks Prestasi Kumulatif Mahasiswa Fkip Universitas Tanjungpura. 2(1).
- Sartika, I., Nikmawati, E. E., & Mahmudatuss'adah, A. (2014). Pengetahuan Dan Keterampilan Pemilihan Makanan Sehari-Hari Mahasiswa Program Studi Pendidikan Tata Busana. 3(1).
- Simanoah, K. H., Muniroh, L., & Rifqi, M. A. (2022). Hubungan Antara Durasi Tidur, Tingkat Stres dan Asupan Energi Dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) Pada Mahasiswa Baru 2020/2021 FKM UNAIR. *Media Gizi Kesmas*.
- Sovina, M., & Harahap, F. A. (2022). Penentuan Status Gizi dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) menggunakan Logika Fuzzy. *InfoSys Journal*, 7(1), 105–116. <https://doi.org/10.22303/infosys.7.1.20221.105-116>
- Sunaryati, B., Siswanto, Rahmawati, & Nur, A. (2023). *Dasar Ilmu Gizi*. Tahta Media Group. <https://www.researchgate.net/publication/376617861>
- Terba, K. (2021). Hubungan Konsumsi Fast Food Dengan Indeks Massa Tubuh (Imt) Pada Mahasiswa Indekos Program Studi Ilmu Gizi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Universitas Muhammadiyah.
- Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi (WNPG). (2018). *Angka Kecukupan Gizi*. Jakarta: Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).
- World Health Organization. 2018. *Physical Activity*. Diakses dari <https://www.who.int/health-topics/physical-activity>
- World Health Organization. 2021. *Global physical activity questionnaire (GPAQ)*. Diakses dari <https://www.who.int/publications/m/item/global-physical-activity-questionnaire>

- Wulandari, F., & Suryati, A. (2019). Hubungan Aktivitas Fisik Dan Pola Makan Dengan Indeks Massa Tubuh (Imt) Pada Mahasiswa/I Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Jakarta Tahun 2019.
- Yanti, R., Nova, M., & Rahmi, A. (2021). Asupan Energi, Asupan Lemak, Aktivitas Fisik Dan Pengetahuan, Berhubungan dengan Gizi Lebih pada Remaja SMA. Jurnal Kesehatan Perintis (Perintis's Health Journal).
- Yunianto, A. E., Lusiana, S. A., Triatmaja, N. T., Suryana, Utammi, N., Yunieswati, W., Ningsih, W. I. F., Fitriani, R. J., Argaheni, N. B., Puspa, F. F. A. R., Atmaka, D. R., & Lubis, A. (2021). Ilmu Gizi Dasar (A. Rikki & J. Simarmata, Ed.). Yayasan Kita Menulis.