



## HUBUNGAN ANTARA ASUPAN ZAT GIZI MAKRO, KUALITAS TIDUR, DAN AKTIVITAS FISIK PADA MAHASISWA FIKES DI UNIVERSITAS INDONESIA MAJU

Syafiyah Naurah Dewi<sup>1</sup>, Triagung Yuliana<sup>2</sup>, Retno Inten Rizki<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Kesehatan Program Studi Sarjana Gizi,  
Universitas Indonesia Maju, Jakarta, Indonesia

E-mail: [syfyhnd@gmail.com](mailto:syfyhnd@gmail.com)

### INFO ARTIKEL

**Riwayat Artikel:**

Received :08-11-2024

Revised : 28-11-2024

Accepted :05-12-2024

**Keywords:**

Macronutrient intake,  
sleep quality, physical activity,  
obesity

**Kata Kunci:** Asupan zat gizi  
makro, kualitas tidur,  
aktivitas fisik, obesitas

**DOI:10.62335**

### ABSTRACT

*Introduction: Obesity in college students is an increasing health problem, with the risk of complications such as metabolic disorders and cardiovascular disease. Obesity is influenced by macronutrient intake, physical activity, and sleep quality. Good sleep quality results in fitness when awake, while poor sleep quality can reduce health and increase fatigue. Physical activity, which includes body movement, affects energy balance and supports good nutritional status. This study aims to analyze the relationship between macronutrient intake, sleep quality, and physical activity with obesity in students of Universitas Indonesia Maju in 2024. Methods: The method used is quantitative with a cross-sectional design on 90 obese students. Data were obtained through anthropometric measurements, PSQI questionnaires, IPAQ, 2x24-hour food recall, and direct interviews. Analysis using the Chi-Square test with a confidence level of 95%. Results and Discussion: The results showed a significant relationship between obesity and energy intake ( $p=0.000$ ), carbohydrates ( $p=0.000$ ), protein ( $p=0.000$ ), fat ( $p=0.000$ ), sleep quality ( $p=0.019$ ), and physical activity ( $p=0.000$ ). This study is expected to be a reference for further research to identify other factors that influence obesity in students. Conclusion: there is a significant relationship between macronutrient intake and obesity in students at Universitas Indonesia Maju, there is a significant relationship between sleep quality and obesity in students at Universitas Indonesia Maju, there is a significant relationship between physical activity and obesity in students at Universitas Indonesia Maju.*

### ABSTRAK

Pendahuluan: Obesitas pada mahasiswa merupakan masalah

kesehatan yang terus meningkat, dengan risiko komplikasi seperti gangguan metabolisme dan penyakit kardiovaskular. Obesitas dipengaruhi oleh asupan zat gizi makro, aktivitas fisik, dan kualitas tidur. Kualitas tidur yang baik menghasilkan kebugaran saat bangun, sedangkan kualitas tidur buruk dapat menurunkan kesehatan dan meningkatkan kelelahan. Aktivitas fisik, yang mencakup gerakan tubuh, memengaruhi keseimbangan energi dan mendukung status gizi yang baik. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan asupan zat gizi makro, kualitas tidur, dan aktivitas fisik dengan obesitas pada mahasiswa Universitas Indonesia Maju tahun 2024. Metode: Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain cross-sectional pada 90 mahasiswa obesitas. Data diperoleh melalui pengukuran antropometri, kuesioner PSQI, IPAQ, food recall 2x24 jam, dan wawancara langsung. Analisis menggunakan uji Chi-Square dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil dan Pembahasan: Hasil menunjukkan hubungan signifikan antara obesitas dengan asupan energi ( $p=0,000$ ), karbohidrat ( $p=0,000$ ), protein ( $p=0,000$ ), lemak ( $p=0,000$ ), kualitas tidur ( $p=0,019$ ), dan aktivitas fisik ( $p=0,000$ ). Studi ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor lain yang memengaruhi obesitas pada mahasiswa. Kesimpulan: ada hubungan yang signifikan antara asupan zat gizi makro dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju, ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju, ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju

## **PENDAHULUAN**

Kelompok usia dewasa muda (18-25 tahun) rentan terhadap peningkatan berat badan (overweight) (Almatsier, 2019). Obesitas telah meningkat dalam 20 tahun terakhir, terutama di negara maju. Kondisi ini menjadi perhatian kesehatan global yang berkelanjutan karena berhubungan dengan meningkatnya risiko berbagai penyakit kronis, termasuk diabetes melitus (DM) tipe 2, hipertensi, penyakit kardiovaskular (CVD), osteoarthritis, perlemakan hati (fatty liver), gagal ginjal kronis, dan stroke (Purwandari et al., 2022). Berdasarkan survei kesehatan Indonesia prevalensi obesitas secara nasional pada penduduk umur >18 tahun meningkat dari 21,8% (2018) menjadi 23,4% (2023). Berdasarkan data RISKESDAS 2018, distribusi status gizi dewasa di Indonesia kategori usia >18 tahun menunjukkan sebesar 9,3% tergolong kurus, 55,3% memiliki berat badan normal, 13,6% dalam kategori berat badan berlebih, dan 21,8% dalam kategori obesitas (Kemenkes, 2018). Pada tahun tersebut, sekitar 29,80% orang dewasa berusia >18 tahun di Provinsi DKI Jakarta mengalami obesitas, sementara di Kota Jakarta Selatan mencapai 30%. Jika dibandingkan dengan Indonesia dan Provinsi DKI Jakarta, prevalensi obesitas di Kota Jakarta Selatan lebih tinggi, yang dimana termasuk ke dalam kategori high atau tinggi ( $\geq 30-39\%$ ) (Shekar et al., 2020). Menurut survei konsumsi makanan individu, rata-rata asupan harian karbohidrat 50-60% dari total energi harian, rata-rata asupan harian protein 10-15% dari total energi harian, rata-rata lemak 20-30% dari total energi harian (Kemenkes, 2018).

Menurut penelitian asupan zat gizi makro merupakan kunci penting sebagai sumber utama energi yang diperlukan untuk pertumbuhan otot, menjaga fungsi tubuh yang normal, serta membangun dan memperbaiki jaringan yang rusak (Dwiyana et al., 2015). Peningkatan asupan makanan akibat kurang tidur cenderung dipengaruhi oleh faktor kesenangan daripada faktor hormonal. Orang yang kurang tidur memiliki lebih banyak waktu dan kesempatan untuk makan. Ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa orang yang tidur lebih sedikit mengonsumsi lebih banyak cemilan dan makanan dalam sehari (Dwitia Putri et al., 2024). Mahasiswa sering mengalami perubahan dalam kebiasaan tidur mereka, seperti pola tidur yang tidak teratur dan kualitas tidur yang buruk (Ismah dkk, 2021). Menurut penelitian kualitas tidur yang buruk dapat meningkatkan risiko obesitas hingga 2,23 kali lipat (Diniyyah & Susila Nindya, 2017). Aktivitas fisik adalah faktor yang memengaruhi status gizi seseorang (WHO, 2020). Melakukan aktivitas fisik secara teratur dapat berdampak positif pada tubuh, membuat seseorang merasa lebih bugar dan sehat, serta meningkatkan status gizi (Smith et al., 2020). Rekomendasi untuk meningkatkan kesehatan melalui olahraga adalah melakukan aktivitas fisik selama 30 menit, tiga kali dalam seminggu (Kemenkes, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan pada tanggal 15 Agustus 2024 terhadap mahasiswa FIKES Universitas Indonesia Maju dengan jumlah sampel 30 mahasiswa diperoleh hasil bahwa terdapat 23,3% mahasiswa dengan status gizi normal, 43,3% mahasiswa dengan status gizi obesitas, 20% mahasiswa dengan overweight, dan 13,3% mahasiswa dengan status gizi underweight.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan jenis metode observasional dengan pendekatan cross sectional. Lokasi penelitian dilaksanakan di Universitas Indonesia Maju, Jakarta. Pengambilan sampel penelitian menggunakan *non probability sampling* dengan *purposive sampling* dengan kriteria inklusi: (1) Mahasiswa/i FIKES UIMA usia 18-25 tahun (2) b) Bersedia menjadi responden dalam penelitian dan bersifat kooperatif. Sampel penelitian sebanyak 90 mahasiswa yang dipilih berdasarkan metode slovin. Instrumen asupan zat gizi makro menggunakan kuesioner food recall 2x24 jam dengan kategori menurut WNPG yaitu kurang (<80% AKG), lebih (>110% AKG). Kualitas tidur diukur dengan *Pittsburgh Quality Sleep Index (PSQI)* dengan kategori buruk (skor >5) dan baik (skor ≤5). Aktivitas fisik menggunakan *International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) Short Form* dengan kategori aktivitas ringan (<600 MET-menit/minggu), aktivitas fisik sedang (>600 MET-menit/minggu), dan aktivitas fisik berat (1500->3000 MET-menit/minggu).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil**

#### **Karakteristik Responden**

Responden yang digunakan di riset ini yaitu Mahasiswa FIKES Universitas Indonesia Maju dengan total jumlah responden 90 responden. Proses pencarian data dari responden pada penelitian ini dilakukan dengan pengukuran langsung terhadap responden dan pengisian kuesioner yang disebar secara langsung oleh peneliti.

**Tabel 1 Karakteristik Responden (n=90)**

| <b>Karakteristik</b>        | <b>Jumlah<br/>(n)</b> | <b>Persentase<br/>(%)</b> |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|
| <b>Jenis Kelamin</b>        |                       |                           |
| Perempuan                   | 68                    | 75,5                      |
| Laki-Laki                   | 22                    | 24,5                      |
| <b>Program Studi</b>        |                       |                           |
| S1 Gizi                     | 21                    | 23,4                      |
| S1 Keperawatan              | 49                    | 54,4                      |
| S1 Kesehatan Masyarakat     | 14                    | 15,5                      |
| S1 Administrasi Rumah Sakit | 6                     | 6,70                      |
| <b>Semester</b>             |                       |                           |
| Semester II                 | 73                    | 76,8                      |
| Semester IV                 | 10                    | 10,6                      |
| Semester VI                 | 12                    | 12,6                      |
| <b>Status Gizi</b>          |                       |                           |
| Tidak Obesitas              | 41                    | 45,56                     |
| Obesitas                    | 49                    | 54,44                     |
| <b>Asupan Energi</b>        |                       |                           |
| Kurang                      | 41                    | 45,55                     |
| Lebih                       | 49                    | 54,45                     |
| <b>Asupan Protein</b>       |                       |                           |
| Kurang                      | 48                    | 53,33                     |
| Lebih                       | 42                    | 46,67                     |
| <b>Asupan Lemak</b>         |                       |                           |
| Kurang                      | 31                    | 34,44                     |
| Lebih                       | 59                    | 65,56                     |
| <b>Asupan Karbohidrat</b>   |                       |                           |
| Kurang                      | 41                    | 45,55                     |
| Lebih                       | 49                    | 54,45                     |
| <b>Kualitas Tidur</b>       |                       |                           |
| Baik                        | 23                    | 25,56                     |
| Buruk                       | 67                    | 74,44                     |
| <b>Aktivitas Fisik</b>      |                       |                           |
| Ringan                      | 46                    | 51,11                     |
| Sedang                      | 24                    | 26,67                     |
| Berat                       | 20                    | 22,22                     |

Tabel 1 Karakteristik responden dalam penelitian ini terdiri dari gender, jurusan kuliah yang ditempuh dan tingkat semester. Tabel 4.1 memperlihatkan karakteristik gender sebanyak 22 responden (24,5%) adalah laki-laki dan 68 responden (75,5%) adalah perempuan. Total yang mengisi dengan gender wanita jumlahnya lebih dari pada pria yang mengisi. Karakteristik program studi mempunyai empat jenis program studi diantaranya S1 Gizi sebanyak 21 responden (23,4%), S1 Keperawatan sebanyak 49 responden (54,4%), S1

Kesehatan Masyarakat sebanyak 14 responden (15,5%), dan S1 Administrasi Rumah Sakit sebanyak 6 responden (6,70%). Jumlah responden paling banyak diperoleh dari program studi S1 Keperawatan dan disusul oleh program studi S1 Gizi. Karakteristik tingkat semester terbagi menjadi tiga tingkatan diantaranya Semester II sebanyak 73 responden (76,3%), Semester IV sebanyak 10 responden (10,5%) dan Semester VI sebanyak 12 responden (12,6%). Jumlah responden paling banyak diperoleh dari tingkat Semester II.

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi status gizi dari 90 responden. Data menunjukkan bahwa 41 responden (45,56%) mempunyai status gizi tidak obesitas, 49 responden (54,44%) mempunyai status gizi obesitas. Obesitas terjadi disebabkan karena adanya peningkatan asupan makan dan pengeluaran energi yang kurang. Hasil analisis univariat

Mayoritas responden memiliki asupan energi kurang sebesar 41 (45,55%), dan asupan energi lebih sebesar 49 (54,45%). Energi dibutuhkan oleh tubuh bernapas, bergerak atau beraktivitas. Ketika energi tidak tercukupi ataupun lebih maka akan mempengaruhi proses di dalam tubuh. Asupan protein pada responden, mayoritas termasuk dalam kategori kurang sebesar 48 (53,33%) dan asupan protein lebih sebesar 42 (46,67%). Pada asupan lemak pada responden, mayoritas termasuk dalam kategori kurang sebanyak 31 (34,44%) dan asupan lemak lebih sebesar 59 (65,56%). Sedangkan asupan karbohidrat pada responden, mayoritas termasuk ke dalam kategori kurang sebanyak 41 (45,55%) dan asupan karbohidrat lebih sebanyak 49 (54,45%).

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan distribusi frekuensi kualitas tidur dari 90 responden. Data menunjukkan bahwa 67 responden (74,44%) masuk ke dalam kategori kualitas tidur buruk dan 23 responden (25,56%) masuk ke dalam kategori kualitas tidur baik. Poin dari pembahasan diatas yaitu mayoritas penjawab pada riset ini mempunyai kualitas tidur yang buruk dan berjumlah 67 responden (74,44%) dari total 90 responden.

Berdasarkan tabel diatas 1 menunjukkan penyebaran frekuensi aktivitas fisik oleh 90 responden. Data menunjukkan bahwa 46 responden (51,11%) masuk di bagian aktivitas fisik ringan, 24 responden (26,67%) masuk di bagian kategori aktivitas fisik sedang dan 20 responden (22,22%) masuk di bagian kategori aktivitas fisik berat. Maka poin penting di riset ini mayoritas responden mempunyai aktivitas berat dengan jumlah 20 responden (22,22%) dari total 90 responden.

## 2. Pembahasan

### Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik dengan Mahasiswa Obesitas di Universitas Indonesia Maju

**Tabel 2 Hubungan Asupan Zat Gizi Makro, Kualitas Tidur, dan Aktivitas Fisik dengan Obesitas**

| Asupan<br>Zat Gizi<br>Makro | Status Gizi |       |                   |       | Total<br>N | p-<br>value | OR<br>95%     |
|-----------------------------|-------------|-------|-------------------|-------|------------|-------------|---------------|
|                             | Obesitas    |       | Tidak<br>Obesitas |       |            |             |               |
|                             | n           | %     | n                 | %     |            |             |               |
| <b>Asupan Energi</b>        |             |       |                   |       |            |             |               |
| Kurang                      | 0           | 0     | 41                | 45,55 | 41         | 45,55       | 0,310         |
| Lebih                       | 38          | 42,22 | 11                | 12,22 | 49         | 54,45       | 0,000 (0,131- |
| <b>Total</b>                | 38          | 42,22 | 52                | 57,77 | 90         | 100         | 0,738)        |

| <b>Asupan Protein</b>     |           |              |           |              |           |            |       |               |
|---------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|------------|-------|---------------|
| Kurang                    | 0         | 0            | 48        | 53,3         | 48        | 53,3       | 0,000 | 0,141         |
| Lebih                     | 38        | 42,22        | 52        | 4,44         | 42        | 46,7       |       | (0,054-       |
| <b>Total</b>              | <b>38</b> | <b>42,22</b> | <b>52</b> | <b>57,77</b> | <b>90</b> | <b>100</b> |       | <b>0,364)</b> |
| <b>Asupan Lemak</b>       |           |              |           |              |           |            |       |               |
| Kurang                    | 0         | 0            | 31        | 34,44        | 31        | 34,45      | 0,000 | 0,511         |
| Lebih                     | 38        | 42,22        | 21        | 23,33        | 59        | 65,55      |       | (0,213-       |
| <b>Total</b>              | <b>38</b> | <b>42,22</b> | <b>52</b> | <b>57,77</b> | <b>90</b> | <b>100</b> |       | <b>1,225)</b> |
| <b>Asupan Karbohidrat</b> |           |              |           |              |           |            |       |               |
| Kurang                    | 0         | 0            | 41        | 45,55        | 41        | 45,55      | 0,000 | 0,310         |
| Lebih                     | 38        | 42,22        | 11        | 12,22        | 49        | 54,45      |       | (0,131-       |
| <b>Total</b>              | <b>38</b> | <b>42,22</b> | <b>52</b> | <b>57,77</b> | <b>90</b> | <b>100</b> |       | <b>0,738)</b> |
| <b>Kualitas Tidur</b>     |           |              |           |              |           |            |       |               |
| Baik                      | 15        | 16,66        | 8         | 8,88         | 23        | 25,55      | 0,019 | 0,310         |
| Buruk                     | 23        | 25,55        | 44        | 48,88        | 67        | 74,45      |       | (0,131-       |
| <b>Total</b>              | <b>38</b> | <b>42,21</b> | <b>53</b> | <b>57,76</b> | <b>90</b> | <b>100</b> |       | <b>0,738)</b> |
| <b>Aktivitas Fisik</b>    |           |              |           |              |           |            |       |               |
| Ringan                    | 36        | 40           | 8         | 8,88         | 44        | 48,89      | 0,000 |               |
| Sedang                    | 2         | 2,22         | 25        | 27,77        | 27        | 30         |       |               |
| Berat                     | 0         | 0            | 19        | 21,11        | 19        | 21,11      |       |               |
| <b>Total</b>              | <b>38</b> | <b>42,22</b> | <b>52</b> | <b>57,76</b> | <b>90</b> | <b>100</b> |       |               |

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa asupan energi lebih cenderung memiliki status gizi obesitas sebanyak 49 (54,44%), asupan protein kurang cenderung memiliki status gizi obesitas sebanyak 48 (53,3%), asupan lemak lebih cenderung memiliki status gizi obesitas sebanyak 59 (65,55%), dan asupan karbohidrat lebih cenderung memiliki status gizi obesitas sebanyak 49 (54,45%). Sedangkan kualitas tidur yang buruk cenderung memiliki status gizi obesitas sebanyak 67 (74,45%), dan aktivitas fisik yang ringan cenderung memiliki status gizi obesitas sebanyak 44 (48,89%).

Pada Tabel 2 dari 49 responden dengan asupan energi lebih, sebanyak 38 (42,2%) responden obesitas dan sebanyak 11 (12,22%) responden tidak obesitas. Hasil uji Odds Ratio (OR) sebesar 0,310 yang artinya mahasiswa asupan energi lebih mempunyai peluang 3,1% lebih tinggi mengalami obesitas dibandingkan dengan mahasiswa yang asupan energi kurang. Berdasarkan hasil uji dengan chi square nilai p-value yang dihasilkan sebesar 0,000 < 0,05 dimana dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara asupan energi dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Resky menyatakan bahwa hubungan konsumsi asupan energy dengan kejadian obesitas mahasiswa yang tinggal di sekitar Universitas Muhammadiyah Parepare diperoleh hasil dari 99 responden yang memiliki asupan energi lebih sebanyak 54 orang (54,5%) dan sebanyak 18 orang (18,2%) tidak obesitas. Hasil uji statistic dengan menggunakan analisis Chi-square diperoleh nilai  $p=0,000$  dimana nilai  $p<0,05$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dapat diartikan bahwa ada hubungan antara asupan energi dengan kejadian obesitas pada Mahasiswa yang tinggal di sekitar Universitas Muhammadiyah Parepare (Resky N.A, 2019).

Berdasarkan hasil food recall 2x24 jam beberapa responden sering kali membeli jajanan berupa cilor, seblak, gorengan untuk dikonsumsi pada saat istirahat di kampus/dirumah. Seperti mengonsumsi makanan yang cenderung bertepung dan digoreng serta minuman manis yang mana sangat mudah di dapatkan dengan layanan pesan antar.

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 42 responden dengan asupan protein lebih, sebanyak 48 (53,3%) responden obesitas dan sebanyak 4 (4,44%) responden tidak obesitas. Hasil uji Odds Ratio (OR) sebesar 0,141 yang artinya mahasiswa asupan protein kurang mempunyai peluang 1,4% lebih tinggi mengalami obesitas dibandingkan dengan mahasiswa yang asupan energi lebih. Berdasarkan hasil uji dengan chi square nilai p-value yang dihasilkan sebesar  $0,000 < 0,05$  dimana dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara asupan protein dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Novela Vina. Diketahui dari 26 responden yang memiliki asupan protein lebih, 20 responden (76,9%) mengalami obesitas dan 6 responden (23,1%) yang tidak mengalami obesitas. Hasil Uji statistik menggunakan uji Chi Square didapatkan p value  $< 0,05$  (0,001), sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang bermakna antara asupan protein dengan kejadian obesitas. Hasil analisis nilai OR (Odd Ratio) = 6,889 artinya responden yang memiliki asupan protein berlebih berpeluang 6,889 kali untuk mengalami obesitas (Novela Vina, 2019).

Berdasarkan hasil food recall 2x24 jam dapat diketahui makanan sumber protein yang sering dikonsumsi oleh mahasiswa yaitu telur yang dikonsumsi pada saat sarapan dalam bentuk ceplok atau dadar, daging ayam dan ikan. Dikarenakan lebih mudah didapatkan dan lebih praktis. Sebaiknya konsumsi bahan makanan yang mengandung protein, baik itu hewani ataupun nabati diperhatikan lagi cara pengolahannya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 59 responden dengan asupan lemak lebih, sebanyak 31 (34,44%) responden obesitas dan sebanyak 21 (23,33%) responden tidak obesitas. Hasil uji Odds Ratio (OR) sebesar 0,511 yang artinya mahasiswa asupan lemak lebih mempunyai peluang 5,1% lebih tinggi mengalami obesitas dibandingkan dengan mahasiswa yang asupan lemak kurang. Berdasarkan hasil uji dengan chi square nilai p-value yang dihasilkan sebesar  $0,000 < 0,05$  dimana dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara asupan lemak dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju.

Penelitian yang dilakukan oleh Dewi menemukan bahwa tingkat asupan lemak pada kelompok obesitas lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok normal. Asupan lemak yang termasuk dalam kategori lebih tinggi mencapai 72,5%, sementara asupan lemak yang termasuk dalam kategori baik hanya sebesar 5%. Setelah diuji dengan uji chi-square, diperoleh nilai  $p=0,000$ , yang menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat asupan lemak dan kejadian obesitas. Temuan ini mengindikasikan bahwa asupan lemak berlebih berpengaruh terhadap pembentukan jaringan lemak. Nilai OR (Odds Ratio) untuk variabel asupan lemak sebesar 50,091, yang berarti bahwa orang dengan asupan lemak berlebih memiliki risiko 50,091 kali lebih besar untuk mengalami obesitas dibandingkan dengan orang yang asupan lemaknya normal (Dewi, 2017).

Berdasarkan hasil food recall 2x24 jam didapatkan asupan lemak responden sebagian besar dari gorengan, fast food, nasi padang, dan lain-lain. Sehingga kebiasaan mengonsumsi gorengan dan santan dalam pengolahan makanan menyebabkan asupan lemak meningkat.

Akses yang mudah untuk mendapatkan makanan dan kesukaan mengonsumsi makanan yang diolah dengan cara digoreng dibandingkan dengan cara dikukus ataupun direbus menjadi salah satu faktor resiko terjadinya kejadian obesitas pada mahasiswa.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 49 responden dengan asupan karbohidrat lebih, sebanyak 41 (45,55%) responden obesitas dan sebanyak 11 (12,22%) responden tidak obesitas. Hasil uji Odds Ratio (OR) sebesar 0,310 yang artinya mahasiswa asupan karbohidrat lebih mempunyai peluang 3,1% lebih tinggi mengalami obesitas dibandingkan dengan mahasiswa yang asupan karbohidrat kurang. Berdasarkan hasil uji dengan chi square nilai p-value yang dihasilkan sebesar  $0,000 < 0,05$  dimana dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju.

Pada penelitian Dian menyatakan bahwa sebanyak 32 (34,4%) obesitas dan sebanyak 61 (65,6%) tidak obesitas. Menyatakan hasil uji statistic p value = 0,000 ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan obesitas pada mahasiswa Program Studi Kesehatan Masyarakat UIN (Dian, 2014).

Berdasarkan hasil food recall 2x24 jam rata-rata asupan karbohidrat mereka cenderung melebihi rekomendasi gizi harian. Pola makan mahasiswa ini menunjukkan kecenderungan untuk memilih makanan tinggi kalori dan rendah nutrisi, seperti makanan cepat saji dan camilan manis. Penelitian menunjukkan bahwa kelebihan asupan karbohidrat dapat mempengaruhi regulasi hormon yang berkaitan dengan rasa lapar dan kenyang, seperti leptin dan ghrelin (Almatsier, 2019). Oleh karena itu, hasil ini menegaskan pentingnya intervensi melalui program edukasi gizi untuk mahasiswa, guna mengubah kebiasaan makan mereka menjadi lebih sehat dan mencegah obesitas serta penyakit terkait.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 23 responden dengan kualitas tidur baik, sebanyak 15 (16,66%) responden obesitas dan sebanyak 8 (8,88%) responden tidak obesitas. Dan dari 67 responden dengan kualitas tidur buruk, sebanyak 23 (25,55%) responden obesitas dan sebanyak 44 (48,88%) responden tidak obesitas. Hasil uji Odds Ratio (OR) sebesar 0,310 yang artinya mahasiswa kualitas tidur buruk mempunyai peluang 3,1% lebih tinggi mengalami obesitas dibandingkan dengan mahasiswa yang kualitas tidur baik. Berdasarkan hasil uji dengan chi square nilai p-value yang dihasilkan sebesar  $0,019 < 0,05$  dimana dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara kualitas tidur dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju.

Pada penelitian ini sejalan dengan Sumama menyatakan bahwa kualitas tidur baik sebanyak 3 (25,0%) responden tidak obesitas, dan sebanyak 9 (75,0%) responden obesitas. Kualitas tidur buruk sebanyak 8 (53,3%) responden tidak obesitas, dan sebanyak 7 (46,7%) responden obesitas. Dari hasil uji korelasi didapatkan p-Value sebesar 0,033, maka hasil uji analisis menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  gagal ditolak, yang berarti ada hubungan signifikan antara obesitas dengan kualitas tidur. Artinya semakin tinggi tingkat obesitas, semakin buruk kualitas tidurnya (Sumama, 2020). Pada penelitian ini kualitas tidur berhasil membuktikan adanya hubungan dengan obesitas. Kualitas tidur bukanlah faktor satu-satunya yang dapat mempengaruhi status gizi, sangat banyak faktor yang dapat mempengaruhi status gizi seseorang diantaranya perilaku makan, penyakit infeksi, usia, aktivitas fisik, tingkat pengetahuan, status ekonomi dan faktor lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 46 responden dengan aktivitas fisik ringan, sebanyak 36 (40%) responden obesitas dan sebanyak 8 (8,88%) responden

tidak obesitas. Dari 24 responden dengan aktivitas fisik sedang, sebanyak 2 (2,22%) responden obesitas dan sebanyak 25 (27,77%) responden tidak obesitas. Dan dari 20 responden dengan aktivitas fisik berat, sebanyak 0 (0%) responden obesitas dan sebanyak 19 (21,11%) responden tidak obesitas. Berdasarkan hasil uji dengan chi square nilai p-value yang dihasilkan sebesar  $0,000 < 0,05$  dimana dapat disimpulkan bahwa ada hubungan signifikan antara asupan karbohidrat dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju.

Pada penelitian ini sejalan dengan Mardiana bahwa 29 responden memiliki aktivitas fisik ringan ternyata sebagian besar tidak mengalami obesitas yaitu sebanyak 26 responden (89,7%) dan yang mengalami obesitas hanya terdapat 3 responden (10,3%). Dari 9 responden yang memiliki aktivitas fisik sedang namun tidak mengalami obesitas sebanyak 8 responden (88,9%) dan yang mengalami obesitas hanya 1 responden (11,1%). Sedangkan yang memiliki aktivitas fisik berat sebanyak 9 responden, diantaranya yang tidak obesitas sebanyak 2 responden (22,2%) dan yang mengalami obesitas sebanyak 7 responden (77,8%). Hasil analisis statistik dapat nilai p-value =  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada mahasiswa FKM Uniska Banjarmasin (Mardiana, 2020).

Berdasarkan hasil wawancara, para mahasiswa lebih suka menghabiskan waktu luangnya untuk bermain game, menonton, tidur, duduk sambil bermain HP. Akan tetapi, obesitas tidak selalu dikaitkan dengan aktivitas fisik yang kurang. Obesitas terjadi karena asupan energi yang masuk ke dalam tubuh lebih besar dibandingkan dengan energi yang dikeluarkan. Sehingga apabila pengeluaran energi rendah ditambah dengan konsumsi makanan yang berlebihan, maka dapat terjadi peningkatan berat badan.

## KESIMPULAN

1. Ada hubungan yang signifikan antara asupan energi, protein, lemak, karbohidrat dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju dengan p-value 0,000 berarti semakin tinggi asupan energi, lemak, karbohidrat dan semakin kurang asupan protein seseorang dapat mempengaruhi terjadinya obesitas.
2. Ada hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju dengan p-value 0,019 berarti semakin buruk kualitas tidur seseorang dapat mempengaruhi terjadinya obesitas.
3. Ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan mahasiswa obesitas di Universitas Indonesia Maju dengan p-value 0,000 berarti semakin ringan aktivitas fisik seseorang dapat mempengaruhi terjadinya obesitas.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada pihak-pihak (yang turut terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam mensukseskan penelitian yang telah dilakukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2019.
- Dewi, P. L. P., dan A. Kartini. "Hubungan Pengetahuan Gizi, Aktivitas Fisik, dan Asupan Energi, Asupan Lemak dengan Kejadian Obesitas pada Remaja SMP." *Journal of Nutrition College* 6, no. 3 (2017): 257–261.

- Diniyyah, S. R., dan T. Susila Nindya. "Asupan Energi, Protein, dan Lemak dengan Kejadian Gizi Kurang pada Balita Usia 24–59 Bulan di Desa Suci, Gresik." *Amerta Nutrition* 1, no. 4 (2017): 341–350. <https://doi.org/10.2473/amnt.v1i4.2017.341-350>.
- Dwitia Putri, T., Ni Wayan Tianing, Putu Ayu Sita Saraswati, dan M. Widnyana. "The Relationship Between Sleep Quality and Overweight in Physiotherapy Students of Faculty of Medicine, Udayana University." *Jurnal Keperawatan dan Fisioterapi (JKF)* 6, no. 2 (2024): 205–214. <https://doi.org/10.35451/jkf.v6i2.2026>.
- Ismah, Z., N. Susanti, Z. Abdul Aziz, F. Ramadhani, R. Roihan Lubis, D. Pratiwi, N. Fadhilah Hasanah, E. Githa Roszaliya, dan F. Rizaldi Saragih. "Sleep Quality Index Comparison Between Urban and Rural Population in North Sumatera." *Al Insyirah International Scientific Conference on Health 2* (2021): 201–211.
- Kementerian Kesehatan RI. *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Kemenkes RI, 2018. Diakses pada 8 Agustus 2024. [http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi\\_rakorpop\\_2018/Hasil%20Oriskedas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/infoterkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Oriskedas%202018.pdf).
- Mardiana, M. "Hubungan Pengetahuan, Aktivitas Fisik, dan Genetik dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Kalimantan Banjarmasin." Disertasi Doktor, Universitas Islam Kalimantan MAB, 2020.
- Novela, V. "Hubungan Konsumsi Zat Gizi Mikro dan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas." *Jurnal Human Care* 4, no. 3 (2019): 190–198.
- Purwandari, C. A. A., B. Wirjatmadi, dan T. Mahmudiono. "Faktor Risiko Terjadinya Komplikasi Kronis Diabetes Melitus Tipe 2 pada Pra Lansia." *Amerta Nutrition* 6, no. 3 (2022): 262–271. <https://doi.org/10.20473/amnt.v6i3.2022.262-271>.
- Resky, N. A. "Hubungan Kebiasaan Konsumsi Makanan Cepat Saji dan Asupan Energi dengan Kejadian Obesitas pada Mahasiswa yang Tinggal di Sekitar Universitas Muhammadiyah Parepare." *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan* 2, no. 3 (2019): 322–332.
- Schmidt, S. C. E., S. Tittlbach, K. Bös, dan A. Woll. "Different Types of Physical Activity and Fitness and Health in Adults: An 18-Year Longitudinal Study." *Biomed Research International* (2017). <https://doi.org/10.1155/2017/1785217>.
- Shekar, M., Bank W., dan B. M. Popkin. *Obesity: Health and Economic Consequences of an Impending Global Challenge*. Obesity: Health and Economic Consequences of an Impending Global Challenge, 2020.
- WHO. "Obesity and Overweight." *World Health Organization*, 2018. Diakses pada 8 Agustus 2024. <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.