

## **Analisis status dan kebutuhan gizi peserta didik sekolah menengah atas usia 15-18 tahun**

### ***Analysis of nutritional status and needs of 15-18 year old high school students***

**Moh. Hasbi Assidiqi\*<sup>1</sup>, Hendra Mashuri<sup>1</sup>, I Komang Sukarata Adnyana<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

\*Corresponding Author

#### **Abstrak**

**Latar Belakang Masalah:** Kurangnya pemahaman tentang status dan kebutuhan gizi peserta didik sekolah menengah atas usia 15-18 tahun dapat berdampak pada kesehatan dan performa akademik mereka, sehingga diperlukan analisis mendalam untuk mengetahui kecukupan gizi serta faktor-faktor yang memengaruhinya. **Tujuan Penelitian:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status dan kebutuhan gizi peserta didik kelas 10 SMAS Karya Wiata Singaraja. **Metode:** Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode survey. **Hasil:** Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil status dan kebutuhan gizi peserta didik kelas 10 SMAS Karya Wisata Singaraja, ada beberapa peserta didik yang belum mencapai status gizi optimal. Dari total 54 orang peserta didik yang di teliti, 5 orang atau sekitar 9% peserta didik memiliki status gizi obesitas berat, sementara 32 orang atau sekitar 59% peserta didik memiliki status gizi baik/ideal. Selain itu, 12 orang atau sekitar 22% peserta didik memiliki status gizi kurus ringan, serta 2 orang atau sekitar 4% peserta didik memiliki status gizi kurus berat, dan serta 3 orang atau sekitar 6% peserta didik memiliki status gizi obesitas ringan. Sedangkan untuk kebutuhan gizi makro, rata-rata kebutuhan gizi karbohidrat peserta didik sebesar 455,94 gram dengan median 455 gram, nilai tertinggi 684 gram dan nilai terendah 320 gram. Rata-rata kebutuhan protein nya sebesar 113,99 gram, dengan median 111 gram, nilai tertinggi 171 gram dan nilai terendah 80 gram. Kemudian rata-rata kebutuhan lemak sebesar 84,43 gram dengan median 82 gram, nilai tertinggi 127 gram serta nilai terendah sebesar 59 gram. **Kesimpulan:** Sehingga disimpulkan status gizi didik kelas 10 SMAS Karya Wisata Singaraja, menunjukan bahwa masih ada beberapa peserta didik yang belum mencapai status gizi optimal yang perlu adanya perlakuan dari guru Pendidikan Jasmani Olahraga Kesehatan dan juga pihak orang tua peserta didik.

**Kata Kunci:** Gizi; Status Gizi; Peserta Didik.

#### **Abstract**

**Research Problems:** Lack of understanding of the nutritional status and needs of high school students aged 15-18 years can impact their health and academic performance, so an in-depth analysis is needed to determine nutritional adequacy and the factors that influence it. **Research Objectives:** This study aims to analyse the status and nutritional needs of grade 10 students of SMAS Karya Wiata Singaraja. **Methods:** This type of research is a type of quantitative descriptive research using the survey method. **Results:** Based on the results of the research, the results of the status and nutritional needs of grade 10 students of SMAS Karya Wisata Singaraja were obtained, several students had not reached optimal nutritional status. Of the total 54 students studied, 5 people or about 9% of students had severe obesity nutritional status, while 32 people or around 59% of students had good/ideal nutritional status. In addition, 12 people or about 22% of students have a mild lean nutritional status, 2 people or about 4% of students have a severely emaciated nutritional status, and 3 people or about 6% of students have a mild obese nutritional status. As for macro nutritional needs, the average carbohydrate nutritional needs of students were 455.94 grams with a median of 455 grams, the highest value of 684 grams and the lowest value of 320 grams. The average protein requirement is 113.99 grams, with a median of 111 grams, the highest value of 171 grams and the lowest value of 80 grams. Then the average

fat requirement was 84.43 grams with a median of 82 grams, the highest value of 127 grams and the lowest value of 59 grams. **Conclusion:** So that it was concluded that the nutritional status of grade 10 students of SMAS Karya Wisata Singaraja, showed that there were still some students who had not reached the optimal nutritional status and needed treatment from Physical Health and Education teachers and the parents of students.

**Keywords:** Nutrition; Nutritional Status; Students.

Dikirim: 22 Januari 2025; Direvisi: 18 Februari 2025; Diterima: 20 Februari 2025

 <http://dx.doi.org/10.55379/sjs.v4i2.28>

Corresponding author: Moh. Hasbi Assidiqi, Cluring, Banyuwangi, Jawa Timur, Indonesia  
Email: [hasbi@undiksha.ac.id](mailto:hasbi@undiksha.ac.id)

## **PENDAHULUAN**

Masa remaja adalah masa perkembangan manusia yang paling krusial. Remaja adalah masa peralihan atau transisi dari anak-anak menuju dewasa (Adlya & Zola, 2020). Pada tahap ini, terjadi pertumbuhan dan perkembangan yang pesat, baik secara fisik maupun mental (Suryana et al., 2022) yang berjalan pada usia antara 10-19 tahun (Raihanah et al., 2022). Anak remaja sering memiliki masalah pada gizi yang dipengaruhi oleh konsumsi makanan yang kurang lengkap. Pemenuhan gizi dari keberagaman makanan dapat berperan mencegah penyakit serta mendukung perkembangan yang optimal pada remaja yang menempuh bangku SMA.

Indonesia sendiri tercatat sebagai negara dengan jumlah penduduk kurang gizi tertinggi di kawasan Asia Tenggara (Triono & Nizmi, 2024). jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2020 untuk kelompok usia 10- 19 tahun sebesar 16.5 % dari seluruh jumlah penduduk di Indonesia yaitu sejumlah 44.508,5 dengan jenis kelamin laki-laki 2.2945,5 dan perempuan 21.562 per 100.000 penduduk. Hal ini menunjukkan penduduk Negara Indonesia cukup didominasi oleh remaja (Kaluku et al., 2024).

Berdasarkan data riset, kejadian obesitas pada anak remaja sebagai berikut, usia 13-15 tahun sebanyak 16,0%, pada remaja usia 16-18 tahun sebanyak 13,5%, status gizi remaja kurus dan sangat kurus di Indonesia pada remaja usia 16-18 tahun mencapai 8,1% (Boy & Hanni, 2023). Ini berarti permasalahan gizi anak remaja Indonesia menjadi indikator yang harus di

tingkatkan, dengan status gizi yang meningkat secara positif, akan berpengaruh terhadap generasi remaja yang akan datang.

Berdasarkan hal ini maka peningkatan pengetahuan melalui Pendidikan dapat memperbaiki pola makan remaja (Silalahi et al., 2016). Dengan adanya Pendidikan, dapat mengedukasi pentingnya praktik keseimbangan gizi pada anak remaja, sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mulai dari lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat (Mashuri et al., 2022). Dengan mempelajari status gizi terhadap anak remaja melalui pendidikan jasmani, peserta didik diharapkan mampu memahami langsung perhitungan status gizi dan kalori, dari perhitungan itu akan menghasilkan data status gizi dan kalori remaja pada level usia yang ditentukan, sehingga dapat menjadi acuan kepada pihak Orang Tua, Guru PJOK, dan Pihak Sekolah yang tentunya dapat memberikan kebutuhan asupan gizi dengan menyesuaikan kebutuhan fisik dan gerak terhadap anak peserta didik. Namun sayangnya kenyataan dilapangan penghitungan status gizi oleh guru PJOK belum sepenuhnya dilakukan di sekolah, sehingga guru PJOK hanya sekedar memberikan tugas gerak terhadap peserta didik tanpa mengetahui tahap pertumbuhan pada peserta didik. Status gizi peserta didik merupakan gambaran kondisi tubuh peserta didik yang dapat digolongkan dalam tiga kategori yaitu kurus, normal/ideal, dan gemuk/obesitas (Mashuri, 2022). Penggolongan tersebut bisa dijadikan dasar kebutuhan energi dan aktivitas jasmani yang harus dilakukan peserta didik oleh guru PJOK.

Penghitungan status gizi sebagai dasar penghitungan kebutuhan kalori, Kalori merupakan satuan energi, dan kalori adalah makanan yang menggambarkan jumlah banyaknya energi potensial yang dihasilkan dalam suatu makanan tertentu (Santya et al., 2019). Penyesuaian kebutuhan gizi dengan aktivitas jasmani dengan penghitungan kebutuhan kalori berdasarkan aktivitas jasmani, aktivitas olahraga, dan usia di masa pertumbuhan (Mayangsari et al., 2022). Status gizi remaja dapat dinilai secara individu berdasarkan data yang diambil dari pemeriksaan antropometri berupa data berat badan dan tinggi badan yang kemudian

diinterpretasikan menjadi Indeks Massa Tubuh ([Indrasari & Sutikno, 2020](#)).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis status gizi dari peserta didik kelas X SMAS Karya Wisata Singaraja yang nanti harapannya hasil dari penelitian ini akan berguna sebagai rekomendasi terhadap pihak sekolah, pihak keluarga peserta didik, serta tentunya guru PJOK dalam memberikan asupan gizi, tugas gerak, dan perkembangan serta pertumbuhan peserta didiknya.

## **METODE**

### *Desain Penelitian*

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode survei. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang menggambarkan variabel secara apa adanya didukung dengan data-data berupa angka yang dihasilkan dari keadaan sebenarnya ([Sandu & Shodiq, 2015](#)).

### *Partisipan*

Penelitian analisis status gizi ini melibatkan 52 peserta didik kelas kelas 10 SMAS Karya Wisata ini dilakukan dengan menghitung dan menilai status gizi berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) sehingga dapat mencegah dan melakukan tindakan dari masalah gizi yang terjadi, baik kekurangan maupun kelebihan gizi.

### *Instrumen Penelitian*

Pengambilan data penelitian ini dilakukan dengan cara pengukuran berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) dengan metode antropometri. Metode antropometri adalah metode penelitian berupa data kuantitatif untuk mengukur komposisi tubuh ([Ferdiana et al., 2023](#)). Hasil pengukuran akan dikelompokkan status gizinya IMT/U berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Tahun 20 Tentang Standar Antropometri Anak.

### *Analisis Data*

Analisis data penelitian terkait status dan kebutuhan gizi peserta didik kelas X.2 SMAS Karya Wisata Singaraja ini dilakukan dengan menghitung dan

menilai status gizi berdasarkan indeks massa tubuh menurut umur (IMT/U) (Bayu et al., 2021).

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (kg)}}{(\text{Tinggi Badan (m)})^2} \quad (1)$$

## HASIL

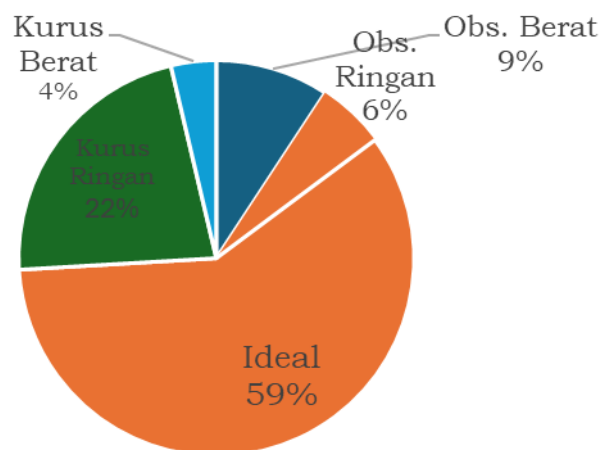
Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan di lapangan, hasil tingkat Indeks Masa Tubuh peserta didik kelas X SMAS Karya Wisata Singaraja dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 1. Kebutuhan Zat Gizi Peserta Didik kelas X SMAS Karya Wisata

| NAMA   | Kebutuhan Zat Gizi |      |         |      |         |      |
|--------|--------------------|------|---------|------|---------|------|
|        | Karbohidrat        |      | Lemak   |      | Protein |      |
|        | Kalori             | Gram | Kalori  | Gram | Kalori  | Gram |
| GAWN   | 1586,06            | 397  | 660,86  | 73   | 396,52  | 99   |
| GR     | 1609,05            | 402  | 670,44  | 74   | 402,26  | 101  |
| IGAHJ  | 1794,76            | 449  | 747,82  | 83   | 448,69  | 112  |
| IGRP   | 2258,06            | 565  | 940,86  | 105  | 564,51  | 141  |
| KAKAF  | 1469,71            | 367  | 612,38  | 68   | 367,43  | 92   |
| KCNIS  | 1553,77            | 388  | 647,40  | 72   | 388,44  | 97   |
| KDPD   | 2095,21            | 524  | 873,00  | 97   | 523,80  | 131  |
| KDBP   | 1915,63            | 479  | 798,18  | 89   | 478,91  | 120  |
| KNM    | 1792,47            | 448  | 746,86  | 83   | 448,12  | 112  |
| KAS    | 1690,85            | 423  | 704,52  | 78   | 422,71  | 106  |
| KAF    | 1625,95            | 406  | 677,48  | 75   | 406,49  | 102  |
| KCA    | 1932,68            | 483  | 805,28  | 89   | 483,17  | 121  |
| KR     | 1781,63            | 445  | 742,34  | 82   | 445,41  | 111  |
| KSAW   | 2041,99            | 510  | 850,83  | 95   | 510,50  | 128  |
| LEC    | 1871,64            | 468  | 779,85  | 87   | 467,91  | 117  |
| LMDD   | 1979,34            | 495  | 824,72  | 92   | 494,83  | 124  |
| LPA    | 1935,31            | 484  | 806,38  | 90   | 483,83  | 121  |
| LTA    | 1651,03            | 413  | 687,93  | 76   | 412,76  | 103  |
| LW     | 1549,11            | 387  | 645,46  | 72   | 387,28  | 97   |
| NKJA   | 1475,20            | 369  | 614,67  | 68   | 368,80  | 92   |
| NKJY   | 1278,30            | 320  | 532,63  | 59   | 319,58  | 80   |
| NLZI   | 1810,50            | 453  | 754,37  | 84   | 452,62  | 113  |
| PBS    | 2737,44            | 684  | 1140,60 | 127  | 684,36  | 171  |
| PFM    | 2040,59            | 510  | 850,25  | 94   | 510,15  | 128  |
| PIKA   | 1804,47            | 451  | 751,86  | 84   | 451,12  | 113  |
| MMADAP | 1600,31            | 400  | 666,79  | 74   | 400,08  | 100  |
| PY     | 1696,47            | 424  | 706,86  | 79   | 424,12  | 106  |
| DPENP  | 1653,10            | 413  | 688,79  | 77   | 413,27  | 103  |
| GNWD   | 2424,63            | 606  | 1010,26 | 112  | 606,16  | 152  |
| DWDK   | 2010,85            | 503  | 837,85  | 93   | 502,71  | 126  |
| ILSA   | 1468,91            | 367  | 612,05  | 68   | 367,23  | 92   |
| KIB    | 1477,74            | 369  | 615,72  | 68   | 369,43  | 92   |
| KS     | 1707,75            | 427  | 711,56  | 79   | 426,94  | 107  |
| KABM   | 2435,01            | 609  | 1014,59 | 113  | 608,75  | 152  |
| KA     | 1864,49            | 466  | 776,87  | 86   | 466,12  | 117  |

| NAMA | Kebutuhan Zat Gizi |      |        |      |         |      |
|------|--------------------|------|--------|------|---------|------|
|      | Karbohidrat        |      | Lemak  |      | Protein |      |
|      | Kalori             | Gram | Kalori | Gram | Kalori  | Gram |
| KS   | 1733,32            | 433  | 722,22 | 80   | 433,33  | 108  |
| KS   | 2014,01            | 504  | 839,17 | 93   | 503,50  | 126  |
| KA   | 1596,21            | 399  | 665,09 | 74   | 399,05  | 100  |
| KAYP | 2096,27            | 524  | 873,45 | 97   | 524,07  | 131  |
| KJH  | 2357,82            | 589  | 982,42 | 109  | 589,45  | 147  |
| KSW  | 1867,61            | 467  | 778,17 | 86   | 466,90  | 117  |
| KSMY | 1715,70            | 429  | 714,87 | 79   | 428,92  | 107  |
| KSJ  | 1729,63            | 432  | 720,68 | 80   | 432,41  | 108  |
| LRA  | 1689,44            | 422  | 703,93 | 78   | 422,36  | 106  |
| LSA  | 1575,54            | 394  | 656,48 | 73   | 393,89  | 98   |
| LSF  | 1794,87            | 449  | 747,86 | 83   | 448,72  | 112  |
| LWN  | 1475,20            | 369  | 614,67 | 68   | 368,80  | 92   |
| PAO  | 2125,60            | 531  | 885,66 | 98   | 531,40  | 133  |
| PAN  | 1639,77            | 410  | 683,24 | 76   | 409,94  | 102  |
| PBS  | 1639,25            | 410  | 683,02 | 76   | 409,81  | 102  |
| PKA  | 1774,88            | 444  | 739,53 | 82   | 443,72  | 111  |
| PKD  | 2208,97            | 552  | 920,41 | 102  | 552,24  | 138  |
| PW   | 2150,54            | 538  | 896,06 | 100  | 537,64  | 134  |
| T    | 1679,22            | 420  | 699,67 | 78   | 419,80  | 105  |

Berdasarkan tabel diatas, rata-rata kebutuhan karbohidrat peserta didik kelas 10 SMAS Karya Wisata sebesar 455.98 gram /hari. Rata-rata kebutuhan lemak nya sebesar 84.44 gram/hari, rata-rata kebutuhan protein sebesar 449.79 gram/hari.



Gambar 1. Grafik IMT Peserta Didik kelas X SMAS Karya Wisata  
 Status gizi peserta didik kelas 10 SMAS Karya Wisata menunjukkan bahwa masih ada beberapa siswa yang belum mencapai status gizi optimal. Dari total 54 orang peserta didik yang di teliti, 5 orang atau sekitar 9% peserta didik memiliki status gizi obesitas berat, sementara 32 orang atau sekitar

59% peserta didik memiliki status gizi baik/ideal. Selain itu, 12 orang atau sekitar 22% peserta didik memiliki status gizi kurus ringan, serta 2 orang atau sekitar 4% peserta didik memiliki status gizi kurus berat. Peserta didik dalam kategori obesitas ringan yaitu 3 orang atau sekitar 4%.

## **PEMBAHASAN**

Status gizi merupakan indikator yang mencerminkan kualitas penyediaan makanan sehari-hari. Selain itu, status gizi juga menggambarkan kondisi keseimbangan tubuh yang ditunjukkan melalui variabel tertentu. Jika terjadi ketidakseimbangan dalam asupan dan kebutuhan gizi, maka kondisi ini dapat menyebabkan masalah yang dikenal sebagai malnutrisi (Kanah, 2020). Berdasarkan data riset, kejadian obesitas pada anak remaja sebagai berikut, usia 13-15 tahun sebanyak 16,0 %, pada remaja usia 16-18 tahun sebanyak 13,5 %, status gizi remaja kurus dan sangat kurus di Indonesia pada remaja usia 16-18 tahun mencapai 8,1% (Boy & Hanni, 2023).

Rata-rata kebutuhan kalori dasar/harian peserta didik adalah 3032,62 kkal, dengan median 2963,76 kkal, nilai tertinggi 4562,40 kkal dan nilai terendah 2130,51 kkal. Variasi ini bisa dipengaruhi oleh faktor seperti usia, berat badan, dan tingkat aktivitas fisik (Basuki et al., 2021). Mengukur total kalori yang dibutuhkan untuk mendukung aktivitas fisik sehari-hari, dan variasi besar dalam data ini menandakan perbedaan dalam tingkat aktivitas fisik dan metabolisme peserta didik (Wahyuni & Korompis, 2020).

Rata-rata kebutuhan energi non-olahraga peserta didik sebesar 2933,87 kkal dengan median 2851,15 kkal dan nilai tertinggi 4396,48 kkal serta nilai terendah 2045,69 kkal. Dengan persentase aktivitas kategori Sedang sangat tinggi, dimana mereka lebih banyak 25% waktu digunakan untuk duduk atau berdiri, 75% waktu digunakan untuk aktivitas pekerjaan tertentu. Disamping itu, rata-rata kebutuhan energi olahraga peserta didik sebesar 2995,78 kkal, dengan median 2915,80 kkal, nilai tertinggi 4482,20 kkal serta nilai terendah 2114,26 kkal. Perbedaan kebutuhan kalori setiap anak tentu berbeda. Hal ini dapat dipengaruhi oleh intensitas aktivitas fisik yang dilakukan setiap anak dalam sepekan dan berapa durasi pelaksanaan dalam hitungan menit/hari (Bull et al., 2020).

Sedangkan untuk kebutuhan gizi makro, rata-rata kebutuhan gizi karbohidrat peserta didik sebesar 455,94 gram dengan median 445 gram, nilai tertinggi 684 gram dan nilai terendah 320 gram. Rata-rata kebutuhan protein nya sebesar 113,99 gram, dengan median 111 gram, nilai tertinggi 171 gram dan nilai terendah 80 gram. Kemudian rata-rata kebutuhan lemaknya sebesar 84,43 gram dengan median 82 gram, nilai tertinggi 127 gram serta nilai terendah sebesar 59 gram. Kebutuhan gizi makro (karbohidrat, protein, dan lemak) untuk anak SMA (usia 16-18 tahun) bervariasi tergantung pada jenis kelamin, tingkat aktivitas, dan kondisi fisik (Muthmainnah et al., 2019).

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan, status dan kebutuhan gizi peserta didik sekolah menengah atas usia 15-18 tahun menunjukkan adanya variasi kecukupan asupan gizi yang dipengaruhi oleh faktor pola makan, tingkat aktivitas fisik, dan pengetahuan gizi. Hasil penelitian ini menegaskan pentingnya edukasi gizi serta upaya pemenuhan asupan *makronutrien* dan *mikronutrien* yang seimbang guna mendukung pertumbuhan, kesehatan, dan performa akademik peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan kolaborasi antara sekolah, orang tua, dan tenaga kesehatan dalam meningkatkan kesadaran serta akses terhadap makanan bergizi yang sesuai dengan kebutuhan remaja.

## KONTRIBUSI PENULIS

**Moh. Hasbi Assidiqi:** Writing - Review & Editing. **Hendra Mashuri:** Review & Editing - Methodology. **I Komang Sukarata Adnyana:** Review & Editing.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adlya, S. I., & Zola, N. (2020). Kecenderungan Body Dysmorphic Disorder pada Remaja. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 4(2), 55–60. <https://doi.org/10.29210/3003269000>
- Basuki, B., Rahman, T., Prakoso, B. B., & Bayu, W. I. (2021). Pemenuhan kebutuhan aktivitas fisik peserta didik selama pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 17(1), 48–56. <https://doi.org/10.21831/jpji.v17i1.42666>
- Bayu, W. I., Syafaruddin, S., Yusfi, H., Syamsuramel, S., Solahuddin, S., &

- Victorian, A. R. (2021). Gambaran aktivitas fisik dan indeks massa tubuh calon guru pendidikan jasmani selama pandemi Covid-19. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(2), 130. <https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i2.10394>
- Boy, E., & Hanni, Y. (2023). The Dietary Patterns of High School Students in Medan City are Influenced by Perceptions of Stunting. *International Journal of Current Science Research and Review*, 06(11). <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/V6-i11-19>
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J. P., Chastin, S., Chou, R., Dempsey, P. C., Dipietro, L., Ekelund, U., Firth, J., Friedenreich, C. M., Garcia, L., Gichu, M., Jago, R., Katzmarzyk, P. T., ... Willumsen, J. F. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British Journal of Sports Medicine*, 54(24), 1451–1462. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Ferdiana, F., Rusdiana, A., Imanudin, I., Badruzaman, B., Syahid, A. M., Haryono, T., & Hidayat, I. I. (2023). Identifikasi bakat atlet gulat menggunakan pendekatan analytic hierarchy process method. *Sriwijaya Journal of Sport*, 3(1), 1–15. <https://doi.org/10.55379/sjs.v3i1.965>
- Indrasari, O. R., & Sutikno, E. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Usia 16-18 Tahun. *The Indonesian Journal of Health*, x(3), 128–132. <https://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/252>
- Kaluku, K., Inamah, I., Asrar, M., Marsaoly, M., & Pattimura, N. (2024). Analisis tingkat pengetahuan dengan status gizi remaja putri di SMA Negeri 15 Seram Bagian Barat. *Jurnal Kesehatan Terpadu (Integrated Health Journal)*, 15(2), 89–95. <https://doi.org/10.32695/jkt.v15i2.556>
- Kanah, P. (2020). Hubungan Pengetahuan Dan Pola Konsumsi Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Kesehatan. *Medical Technology and Public Health Journal*, 4(2), 203–211. <https://doi.org/10.33086/mtphj.v4i2.1199>
- Mashuri, H. (2022). Pentingnya Penghitungan Status Gizi dan Kebutuhan Kalori Peserta Didik dalam Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, Sains, Dan Pembelajaran*, 2(1), 78–84. <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/seinkesjar/article/view/2997%0Ahttps://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/seinkesjar/article/download/2997/2067>
- Mashuri, H., Mappaompo, M. A., & Purwanto, D. (2022). Analysis of energy requirements and nutritional needs of rock climbing athletes. *Journal Sport Area*, 7(3), 437–445. [https://doi.org/10.25299/sportarea.2022.vol7\(3\).10886](https://doi.org/10.25299/sportarea.2022.vol7(3).10886)
- Mayangsari, R., Efrizal, W., Waluyo, D., Qotimah, Q., Sayuti, S., Rokhamah, R., Setyowati, S., Maesarah, M., Amir, S., Fatmawati, F., Kusumawati,

- E., Ananda, S. H., S., S., & Abadi, E. (2022). GIZI SEIMBANG. In N. Rismawati (Ed.), *CV WIDINA MEDIA UTAMA*. CV WIDINA MEDIA UTAMA.
- Muthmainnah, I., AB, I., & Prabowo, S. (2019). Hubungan Asupan Energi Dan Zat Gizi Makro (Protein, Karbohidrat, Lemak) Dengan Kebugaran (VO2Max) Pada Atlet Remaja Di Sekolah Sepak Bola (SSB) Harbi. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Mulawarman (JKMM)*, 1(1), 24. <https://doi.org/10.30872/jkmm.v1i1.2525>
- Raihanah, S., Bakti, R. A., & Pratama, B. A. (2022). Survei tingkat kebugaran jasmani santriwati usia 13-15 tahun. *Sriwijaya Journal of Sport*, 2(1), 11–21. <https://doi.org/10.55379/sjs.v2i1.473>
- Sandu, S., & Shodiq, M. A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (Issue June 2015). literasi media publishing.
- Santya, T., Suharyanto, C. E., Simanjuntak, P., & Alfandianto, A. (2019). Sistem Pakar Menentukan Maksimal Kalori Harian Berbasis Mobile. *Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS)*, 1(2). <https://doi.org/10.37058/innovatics.v1i2.920>
- Silalahi, V., Aritonang, E., & Ashar, T. (2016). Potensi Pendidikan Gizi Dalam Meningkatkan Asupan Gizi Pada Remaja Putri Yang Anemia Di Kota Medan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 11(2), 295. <https://doi.org/10.15294/kemas.v11i2.4113>
- Suryana, E., Hasdikurniati, A. I., Harmayanti, A. A., & Harto, K. (2022). Perkembangan Remaja Awal, Menengah Dan Implikasinya Terhadap Pendidikan. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3). <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3494>
- Triono, & Nizmi, Y. E. (2024). Food waste dalam konstelasi empat pilar keamanan. *Jurnal Tapis: Teropong Aspirasi Politik Islam*, 20(2), 116–125. <https://doi.org/10.24042/tps.v20i2.25065>
- Wahyuni, W., & Korompis, M. D. (2020). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Faktor Risiko Kardiometabolik (Kadar Glukosa Darah) Pada Wanita Usia Reproduksi. *JIDAN (Jurnal Ilmiah Bidan)*, 7(2), 58–66. <https://doi.org/10.47718/jib.v7i2.1131>