

ANALISIS STATUS GIZI DAN KEBUTUHAN KALORI PESERTA DIDIK KELAS VII DI SEKOLAH SMP NEGERI 1 SINGARAJA

I Gede Wisnu Satya Nugraha¹, Hendra Mashuri², Peby Gunarto³

^{1,2,3}Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Pendidikan Ganesha

1wisnu.satya@undiksha.ac.id

Abstract

The issue of double nutrition problems among adolescents, which includes undernutrition, anemia, as well as increased overnutrition and obesity, is a serious health challenge that affects the quality of Human Resources (HR) in Indonesia. This study aims to analyze and describe the nutritional status and calorie needs of seventh-grade students at SMP Negeri 1 Singaraja. This study uses a quantitative descriptive approach with a survey method. Data were collected through measurements of nutritional status (anthropometry) and analyzed to determine categories of underweight, ideal, overweight, and obesity based on Body Mass Index for Age (BMI/A) and to calculate the daily calorie needs of the students. Based on the research results, the nutritional status and calorie requirements of the students have not yet reached optimal nutritional status. Out of a total of 195 students, with 102 males and 93 females, 108 students (55%) were categorized as underweight, 75 students (38%) as ideal, 4 students (2%) as overweight, and 8 students (4%) as obese. As for calorie requirements, the average carbohydrate requirement of the students was 410 grams, the average fat requirement was 76 grams, and the protein requirement was 102 grams. These results are expected to serve as a scientific recommendation for schools, families, and especially physical education teachers, in designing and adjusting appropriate nutrition intake and physical activity programs to support the optimal development and growth of the students.

Keywords: nutritional status, calorie needs, transitional adolescents, physical education, buleleng

Abstrak

Permasalahan gizi ganda pada remaja, yang meliputi gizi kurang, anemia, serta peningkatan gizi lebih dan obesitas, merupakan tantangan kesehatan serius yang berdampak pada kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mendeskripsikan status gizi dan kebutuhan kalori peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Singaraja. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Data dikumpulkan melalui pengukuran status gizi (antropometri) dan dianalisis untuk menentukan kategori status gizi kurus, ideal, gemuk, dan obesitas berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) serta menghitung kebutuhan kalori harian (KKH) peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil status gizi dan kebutuhan kalori peserta didik yang belum mencapai status gizi optimal. Dari total 195 dengan laki-laki berjumlah 102 orang dan 93 orang perempuan peserta didik di kategori *underweight* terdapat 108 orang (55%), kategori ideal 75 orang (38%), kategori *overweight* orang (2%), dan kategori *obesity* 8 orang (4%). Sedangkan untuk kebutuhan kalori, rata-rata kebutuhan gizi karbohidrat peserta didik sebesar 410 gram, rata-rata kebutuhan lemak sebesar 76 gram, dan kebutuhan protein sebesar 102 gram. Hasil ini diharapkan dapat berfungsi sebagai rekomendasi ilmiah bagi pihak sekolah, keluarga, dan terutama guru PJOK dalam merancang dan menyesuaikan program asupan gizi dan aktivitas fisik yang tepat, guna mendukung perkembangan dan pertumbuhan optimal peserta didik.

Kata Kunci: status gizi, kebutuhan kalori, remaja transisi, pjok, buleleng

Submitted: 2026-01-05	Revised: 2026-01-13	Accepted: 2026-01-20
-----------------------	---------------------	----------------------

PENDAHULUAN

Dalam era modern ini, permasalahan gizi dalam dunia kesehatan masih dianggap sebagai masalah utama dikarenakan berdampak pada kualitas sumber daya manusia. Saat ini, anak remaja di Indonesia sedang menghadapi masalah gizi ganda yang di kelompokkan menjadi tiga beban malnutrisi yang mengacu pada gizi kurang, anemia dan peningkatan masalah gizi lebih dan penyakit tidak menular (Sparrow et al., 2021). Berdasarkan data dari Riset Kesehatan Dasar (Risksdas) menunjukkan bahwa peningkatan prevalensi anemia pada anak remaja usia 15-24 tahun di Indonesia dari 18,4% di tahun 2013 menjadi 26,8% di tahun 2018 (BPPK, 2018).

Bali merupakan salah satu yang masih memiliki masalah stunting pada anak. Prevalensi stunting anak di provinsi Bali sebesar 8,0% pada tahun 2022 (Kementerian Kesehatan RI 2023). Berdasarkan data status gizi yang dikeluarkan oleh dinas kesehatan provinsi Bali dalam Rikesdas tahun 2018 menyebutkan bahwa prevalensi di kabupaten Buleleng kategori kurus sebesar 3,71%, sangat kurus sebesar 1,26%, gemuk sebesar 10,52% dan obesitas sebesar 10,82%. Berdasarkan data tersebut Kabupaten Buleleng masih memiliki masalah gizi dibandingkan kabupaten-kabupaten lain di Bali (Dinkes Bali, 2018). Masalah dalam kebutuhan gizi yang dapat terjadi pada remaja yaitu gizi kurang, gizi lebih, obesitas dan anemia. Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) merupakan salah satu wadah untuk memperbaiki masalah gizi pada peserta didik khususnya anak remaja di SMP Negeri 1 Singaraja. Pendidikan jasmani merupakan sebuah ruang untuk mengukur pertumbuhan dan perkembangan yang menyasar tiga aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Melalui PJOK, peserta didik dapat meningkatkan kualitas kesehatan dan kebugaran dengan menanamkan perilaku hidup sehat yang diterapkan dalam kehidupan sehari - hari sehingga menjadi sebuah kebiasaan bagi anak remaja (Mashuri, 2022).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis ingin melakukan penelitian untuk mengetahui status gizi peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja melalui suatu kajian ilmiah dengan judul "Analisis Status dan Kebutuhan Kalori Peserta Didik Kelas VII di sekolah SMP Negeri 1 Singaraja" penelitian ini dilakukan menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui status dan kebutuhan gizi peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Singaraja. Hasil penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat sebagai rekomendasi bagi sekolah, keluarga peserta didik dan guru PJOK dalam memberikan asupan gizi dan aktivitas fisik agar mengetahui perkembangan dan pertumbuhan peserta didik.

METODE

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 rata-rata berupa angka yang dihasilkan dari keadaan sebenarnya. Penelitian ini dilakukan di sekolah SMP Negeri 1 Singaraja. Peserta didik kelas VII berpartisipasi dalam penelitian ini sebagai responden utama dengan jumlah total 195 peserta didik terdiri dari 102 peserta didik laki-laki dan 93 peserta didik perempuan. Instumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen antropometri meliputi pengukuran berat badan dan tinggi badan. Pengukuran berat badan dengan menggunakan alat timbangan dan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan alat stadiometer yang bertujuan untuk menghitung status gizi peserta didik. Dalam norma status gizi terdapat beberapa kategori yaitu kurus, ideal/normal, gemuk, dan obesitas. Analisis data penelitian terkait status dan kebutuhan gizi peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja 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. Kegiatan 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. Hasil pengukuran akan dikelompokkan status gizinya IMT/U berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor Tahun 20 Tentang Standar Antropometri Anak.

Tabel 1. Klasifikasi Indeks Massa Tubuh

Klasifikasi	IMT (kg/m ²)
Kurus	<18,5
Normal/Ideal	18,5-25,89
Berat Badan Lebih	25,90-26,99
Obesitas	>27

(Sumber: Mashuri, 2022)

Rumus hitung Indeks Massa Tubuh:

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}}{\text{Tinggi Badan(m)} \times \text{Tinggi Badan (m)}}$$

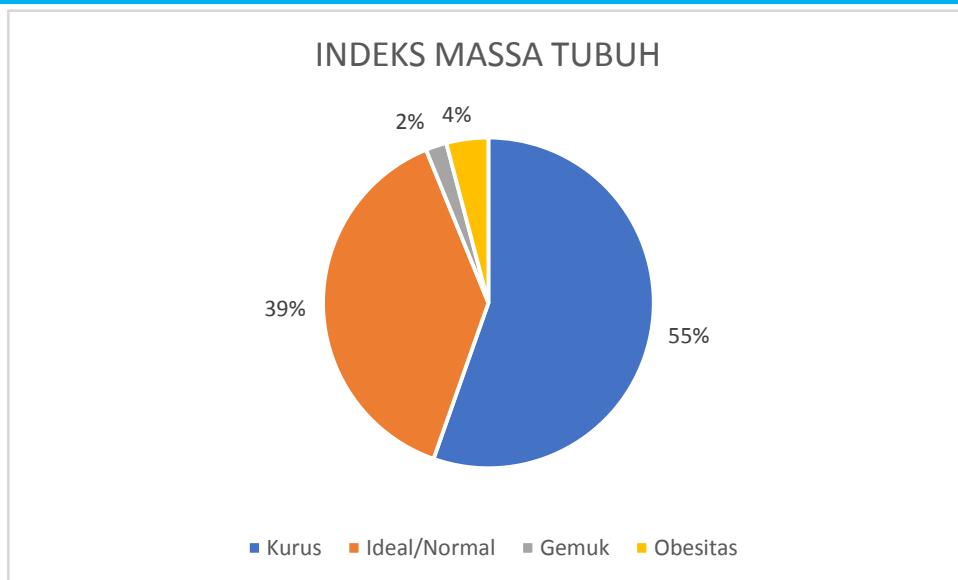
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, berikut tabel hasil data Status gizi peserta didik yang telah diperoleh dapat dilihat pada tabel di bawah:

Tabel 2. Status Gizi Peserta Didik Kelas VII

Nilai	Kategori	Frekuensi	Presentase
<18,5	Kurus	108	55%
18,5-25,89	Ideal/Normal	75	38%
25,90-26,99	Gemuk	4	2%
>27	Obesitas	8	4%
JUMLAH		195	100%

Berdasarkan hasil data yang telah didapatkan bisa di jelaskan bahwa dari total 195 orang peserta didik kelas VII laki-laki dan perempuan dominan berada pada kategori kurus. Dengan jumlah peserta didik kelas VII yang memiliki tingkat status gizi dengan kategori kurus sebanyak 108 orang dengan persentase (55%), tingkat status gizi kategori ideal/normal sebanyak 75 orang dengan persentase (38%), tingkat status gizi kategori gemuk sebanyak 4 orang dengan persentase (2%), tingkat status gizi kategori obesitas sebanyak 8 orang dengan persentase (4%). Dari tabel di atas juga dapat dijelaskan dalam bentuk diagram tingkat status gizi pada peserta didik kelas VII sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram IMT Peserta Didik Kelas VII

Rata-rata kebutuhan energi harian peserta didik laki-laki adalah 1,563 kkal/hari, sedangkan energi harian peserta didik perempuan adalah 1,316 kkal/hari, sehingga rata-rata kebutuhan kalori harian peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja sebesar 1,445 kkal/hari. Rata-rata kebutuhan energi non-olahraga untuk peserta didik laki-laki sekitar 2,739 kkal/hari, sedangkan energi non-olahraga peserta didik perempuan 2,306 kkal/hari. Jadi, rata-rata kebutuhan energi non-olahraga peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja sebesar 2,533 kkal/hari. Rata-rata kebutuhan karbohidrat peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja sebesar 410 gram /hari. Rata-rata kebutuhan lemak sebesar 76 gram/hari, rata-rata kebutuhan protein sebesar 102 gram/hari. Dengan status gizi peserta didik yang berbeda kebutuhan gizi makro seperti karbohidrat, protein dan lemak dapat disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu. Selain itu, aktivitas fisik juga sangat berpengaruh dalam mewujudkan kondisi tubuh yang ideal.

Gizi merupakan zat atau nutrisi yang terdapat dalam makanan yang diperlukan dalam tubuh untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan fisik yang optimal. Gizi mencakup semua zat gizi yang diserap oleh tubuh dari sumber makanan dan minuman, asupan yang cukup dan seimbang diperlukan untuk menjaga kesehatan serta fungsi tubuh yang optimal (Muchtar et al., 2022) Gizi berfungsi untuk menekankan pentingnya pemenuhan gizi seimbang agar memaksimalkan pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif remaja, asupan gizi yang cukup mendukung anak untuk mendukung konsentrasi belajar, aktivitas fisik, dan interaksi sosial yang sehat (Panjaitan et al., 2022). Status ini mencerminkan sejauh mana kebutuhan gizi seseorang terpenuhi, baik itu cukup, kurang, atau berlebihan. Dengan mengetahui kandungan gizi dalam makanan yang dikonsumsi, individu dapat memastikan bahwa mereka mendapatkan semua zat gizi yang dibutuhkan dalam jumlah yang tepat (Nomira, 2024). Status gizi merupakan dari keseimbangan tubuh yang dihasilkan dari interaksi antara konsumsi, penyerapan, dan penggunaan nutrisi (Maulani & Khairani, 2024). Status gizi baik berkaitan dengan kecerdasan, produktivitas dan kreativitas seseorang tentunya dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia (Muchtar et al., 2022)

Kalori adalah energi yang terkandung dalam makanan. Manusia memerlukan jumlah kalori yang sesuai dengan kebutuhan atau kalori yang dikeluarkan oleh tubuh. Angka kecukupan untuk masing-masing zat gizi berbeda, misalnya saja kebutuhan kalori dari total kalori harian untuk protein berkisar 10-15%, kebutuhan lemak adalah 10-25% dan kebutuhan karbohidrat berjumlah 60-75%. Sementara nutrisi mikro lainnya diperlukan dalam jumlah kecil.

Kebutuhan kalori dasar ini dikalkulasikan dengan tinggi badan, berat badan, usia, dan jenis kelamin. Sebagai contoh, kebutuhan gizi seseorang yang berolahraga secara insentif akan berbeda dengan kebutuhan gizi orang yang tidak berolahraga (Mardalena, 2021). Energi yang didapatkan dari makanan dan minuman adalah sumber peningkatan kalori pada tubuh, sederhananya yaitu energi atau kalori yang diperlukan oleh tubuh sehingga dapat melakukan aktivitas dengan baik (Sari et al., 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang profil status gizi dan kebutuhan gizi peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja dengan fokus pada data kuantitatif mencakup Indeks Massa Tubuh Menurut Umur (IMT/U) dan Kebutuhan Kalori harinya yaitu meliputi karbohidrat, lemak dan protein. Penelitian ini dilakukan dengan pengukuran status gizi peserta didik dengan menggunakan tes antropometri yang terdapat beberapa kategori seperti kategori kurus, ideal/normal, gemuk dan obesitas yang didapatkan dari informasi tinggi badan, berat badan dan umur kemudian dihitung untuk memperoleh hasil Indeks Massa Tubuh (IMT) dan digolongkan pada norma status gizi.

Hasil penelitian ini bertujuan untuk memperjelas profil status gizi dan kebutuhan kalori peserta didik laki-laki dan perempuan di SMP Negeri 1 Singaraja. Penelitian ini berfokus pada data kuantitatif, yaitu status gizi dan kebutuhan kalori harian termasuk zat gizi makro seperti karbohidrat, lemak, dan protein. Hasil penelitian ini akan membahas masing-masing aspek tersebut. Untuk mengukur status gizi, digunakan instrumen antropometri dengan mengukur berat badan dan tinggi badan. Dalam penilaian status gizi terdapat beberapa kategori yaitu kurus, ideal/normal, gemuk, dan obesitas. Selain itu kebutuhan kalori dinilai berdasarkan jenis aktivitas fisik yang dilakukan siswa baik olahraga maupun non-olahraga.

Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, peneliti menemukan bahwa rata-rata tingkat status gizi peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja yang berjumlah 195 orang yang terdiri dari 102 orang laki-laki dan 93 orang perempuan dengan klasifikasi rata-rata nilai <17 yang dimana hal ini menunjukkan bahwa rata-rata status gizi peserta didik kelas VII berada dalam kategori kurus. Meski demikian terdapat beberapa peserta didik yang memiliki status gizi ideal/normal, gemuk, maupun obesitas. Hal ini disebabkan oleh perbedaan asupan nutrisi, pola makan, kondisi ekonomi keluarga, pengetahuan mengenai gizi, serta aktivitas fisik peserta didik.

Peserta didik yang memiliki status gizi kurang cenderung lebih kurus dan mengalami stunting karena kurangnya asupan gizi yang memadai, sehingga berdampak pada perubahan berat badan mereka. Hal tersebut didukung oleh teori yang dikemukakan oleh (Syafei & Badriyah, 2019) bahwa remaja yang kurang berat badan atau mengalami kekurangan berat badan (KEK) masih menjadi masalah gizi yang dihadapi oleh sebagian besar anak remaja. Masalah ini bisa terjadi karena makanan yang tidak cukup, baik disebabkan oleh kondisi ekonomi yang buruk maupun faktor psikososial. Pola makan yang tidak teratur bisa menyebabkan gizi buruk pada anak, di sisi lain peneliti juga menemukan adanya siswa yang mengalami kelebihan gizi bahkan obesitas. Obesitas ini biasanya disebabkan oleh konsumsi makanan yang berlemak tinggi dan kurangnya aktivitas fisik. Hal ini juga didukung oleh teori yang dikemukakan oleh (Banjarnahor et al., 2022) bahwa ketidakseimbangan antara asupan dan pengeluaran energi dalam jangka panjang akan menyebabkan akumulasi lemak yang disebut sebagai obesitas atau kelebihan berat badan. Berat badan yang berlebihan bisa memberikan dampak negatif pada anak, membuat mereka malas bergerak dan akhirnya menyebabkan menurunnya kecerdasan serta kreativitas peserta didik. Menurut (Setyawan, 2022) jika peserta didik mengalami gizi buruk, maka prestasi belajarnya cenderung menurun, sedangkan jika status gizinya baik, hasil belajarnya akan meningkat. Anak dapat dibiasakan hidup sehat dengan mengkonsumsi makanan bergizi seperti buah dan sayuran, rutin berolahraga, serta menerapkan pola istirahat yang cukup (Rahagia et al., 2023). Karena peserta didik sering menghabiskan waktu di

lingkungan sekolah, guru memiliki tanggung jawab besar untuk menawarkan aktivitas fisik tambahan seperti kegiatan ekstrakurikuler dan senam pagi. Sementara peran orang tua seharusnya memperhatikan asupan gizi dan menjaga berat badan anak agar kesehatan serta kinerja gerak tubuh anak tetap terjaga.

Rata-rata kebutuhan energi harian peserta didik laki-laki adalah 1,563 kkal/hari, sedangkan energi harian peserta didik perempuan adalah 1,316 kkal/hari, sehingga rata-rata kebutuhan kalori harian peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja sebesar 1,445 kkal/hari. Jumlah energi yang dibutuhkan tubuh untuk fungsi dasar saat istirahat dan perbedaan signifikan antara nilai tinggi dan terendah menunjukkan variasi dalam kebutuhan energi harian di antara peserta didik. Variasi ini bisa dipengaruhi oleh faktor seperti usia, berat badan, dan tingkat aktivitas fisik. Mengukur energi total yang dibutuhkan untuk mendukung aktivitas fisik sehari-hari dan variasi besar dalam data ini menandakan perbedaan dalam tingkat aktivitas fisik dan metabolisme peserta didik.

Rata-rata kebutuhan energi non-olahraga untuk peserta didik laki-laki sekitar 2,739 kkal/hari, sedangkan energi non-olahraga peserta didik perempuan 2,306 kkal/hari. Jadi, rata-rata kebutuhan energi non-olahraga peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja sebesar 2,533 kkal/hari. Aktivitas sehari-hari mereka termasuk dalam kategori ringan, yang dimana 75% dari waktu mereka digunakan untuk duduk atau berdiri dan 25% digunakan untuk berdiri dan bergerak. Selain itu rata-rata kebutuhan energi untuk olahraga peserta didik laki-laki adalah 123 kkal/hari, sedangkan kebutuhan energi untuk olahraga peserta didik perempuan adalah 102 kkal/hari. Jadi, rata-rata kebutuhan energi olahraga peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja adalah 112 kkal/hari. Jenis olahraga yang dilakukan berbeda-beda, dilakukan beberapa kali dalam seminggu, dan durasinya dihitung dalam menit perhari.

Rata-rata kebutuhan gizi karbohidrat untuk peserta didik laki-laki sebesar 443 gram, sedangkan kebutuhan gizi karbohidrat untuk peserta didik perempuan sebesar 375 gram. Jadi rata-rata kebutuhan karbohidrat untuk peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja sebesar 410 gram. Karbohidrat adalah sumber energi utama yang dibutuhkan untuk kegiatan fisik, dan asupan yang cukup sangat penting agar stamina peserta didik tetap terjaga saat beraktivitas (Wahyuningtyas et al., 2024). Rata-rata kebutuhan lemak peserta didik laki-laki adalah 82 gram, sedangkan kebutuhan lemak peserta didik perempuan adalah 69 gram. Jadi, rata-rata kebutuhan lemak peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja adalah 76 gram. Lemak merupakan sumber energi yang penting, tetapi perlu diperhatikan agar tidak beresiko terhadap kesehatan akibat konsumsi berlebihan (Muhamam, 2019). Selanjutnya, rata-rata kebutuhan protein peserta didik laki-laki sebesar 111 gram, sedangkan kebutuhan protein peserta didik perempuan sebesar 94 gram. Jadi, rata-rata kebutuhan protein peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja sebesar 103 gram. Protein sangat penting untuk pertumbuhan dan pemeliharaan jaringan tubuh, serta mendukung pertumbuhan dan pemulihan otot setelah beraktivitas (Khairani, 2021).

SIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah status gizi peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja berada dalam kategori kurus, meskipun terdapat siswa dengan status gizi normal, gemuk, dan obesitas. Lalu kebutuhan energi harian rata-rata siswa sebesar 1.445 kkal/hari, dengan variasi energi untuk aktivitas non-olahraga (2.533 kkal/hari) dan olahraga (112 kkal/hari). Kebutuhan gizi makro rata-rata mencakup karbohidrat 410 gram, lemak 76 gram, dan protein 103 gram, yang menunjukkan variasi asupan sesuai jenis kelamin dan tingkat aktivitas fisik. Adapun implikasi penelitian ini adalah status gizi yang kurang pada peserta didik dapat memengaruhi pertumbuhan fisik, perkembangan, serta prestasi belajar. Selain itu, variasi kebutuhan energi dan zat gizi antar siswa menegaskan pentingnya pemberian asupan makanan

yang seimbang serta melakukan aktivitas fisik yang cukup agar pertumbuhan dan kebugaran anak tetap optimal. Penelitian ini juga menekankan peran guru dan orang tua dalam memantau asupan gizi, mendorong kegiatan fisik, serta membimbing anak untuk menerapkan pola hidup sehat. Rekomendasi untuk pihak sekolah diharapkan dapat menyediakan kantin dengan makanan yang bergizi terjaga, selain itu juga dapat mengadakan program membawa bekal dari rumah. Bagi para peserta didik juga dapat diwajibkan mengikuti ekstrakurikuler di sekolah agar peserta didik juga mendapatkan aktivitas fisik yang sesuai dengan minat dan bakat. Untuk peran orang tua sangatlah penting dengan memberikan edukasi tentang tidak jajan sembarangan. Peran guru terutama guru PJOK dapat memberikan arahan tentang makanan-makanan yang sehat dan bergizi, selain itu pada saat jam mata pelajaran olahraga agar tetap mengawasi peserta didik agar tetap semangat dalam bergerak.

DAFTAR PUSTAKA

- Banjarnahor, R. O., Banurea, F. F., Panjaitan, J. O., Pasaribu, R. S. P., & Hafni, I. (2022). Faktor-faktor risiko penyebab kelebihan berat badan dan obesitas pada anak dan remaja: Studi literatur. *Tropical Public Health Journal*.
- BPPK. (2018). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Risksdas). In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.
- Dinkes Bali. (2018). Profil Kesehatan Provinsi Bali Tahun 2018. Denpasar. *Dinas Kesehatan Provinsi Bali*.
- Khairani. (2021). Peran dan Mekanisme Protein dalam Proses Pembentukan dan Pemeliharaan Jaringan Tubuh serta Pemulihan Otot. *Jurnal Ilmu Gizi Dan Kesehatan*, 1(2), 58–6.
- Mardalena, I. (2021). *Dasar-dasar Ilmu Gizi Dalam Keperawatan*, Pustaka Baru Press.
- Mashuri, H. (2022). Pentingnya Penghitungan Status Gizi dan Kebutuhan Kalori Peserta Didik. *Seminar Nasional Sains*.
- Maulani, N., & Khairani, T. (2024). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi pada Remaja di Wilayah Pesisir. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 18(1), 1–10.
- Muchtar, F., Sabrin, S., Effendy, D. S., Lestari, H., & Bahar, H. (2022). *Pengukuran status gizi remaja putri sebagai upaya pencegahan masalah gizi di Desa Mekar Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe*. *Abdi Masyarakat*. 4(1), 43–4.
- Muharam, E. A. (2019). Dampak Konsumsi Lemak Jenuh dan Lemak Trans Terhadap Peningkatan Risiko Penyakit Kardiovaskular. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 8(1), 1–10.
- Nomira, S. R. (2024). Relevance of nutrition and health. *Public Health Journal*.
- Panjaitan, N. W., & S., Z. (2022). *Analisis Tingkat Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Bagi Remaja di MTS Ex PGA Proyek UNIVA Medan*.
- Rahagia, R., Sriyanah, N., Tyarini, I. A., Lontaan, A., & Yunus, M. (2023). Upaya Pencegahan Stunting Berbasis Edukasi dan Sosialisasi. *Abdimas Polsaka*, 76–81.
- Sari, M. D. ., Sulfayanti, S., & Arifin, N. (2022). Rekomendasi Makanan Pendamping Asi Berdasarkan Kebutuhan Kalori Menggunakan Algoritma Naive Bayes. *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Dan Teknik Informatika (JISTI)*, 5(2), 131–.
- Setyawan, G. (2022). Hubungan Status Gizi dengan Prestasi Belajar pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kesehatan Dan Gizi*, 10(2), 112–120.

Sparrow, R., Agustina, R., Bras, H., Sheila, G., Rieger, M., Yumna, A., Feskens, E., & Melse Boonstra, A. (2021). *Adolescent Nutrition—Developing a Research Agenda for the Second Window of Opportunity in Indonesia*. *Food and Nutrition Bulletin*. 42(1), S9-.

Syafei, A., & Badriyah, L. (2019). Literasi Gizi (Nutrition Literacy) dan Hubungannya dengan Asupan Makan dan Status Gizi Remaja. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 8(04), 182.

Wahyuningtyas, M. I., Khairani, T., & Astuti, R. (2024). Hubungan Asupan Karbohidrat dengan Tingkat Stamina Peserta Didik di Sekolah Olahraga. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 12(1), 45–55.