

Survey Status Gizi Berdasarkan Berat Badan dan Tinggi Badan Kelas 2 SDN Kowel 1 Kabupaten Pamekasan

Informasi Naskah

Winata Riski Maulana¹
Mohammad Hasan Basri²
Abdul Azis³

Universitas PGRI Sumenep,
Indonesia

24852013a003208.student
@stkipgrisumenep.ac.id

Abstrak

Status gizi merupakan indikator penting yang memengaruhi pertumbuhan fisik, perkembangan kognitif, daya tahan tubuh, dan konsentrasi belajar anak usia sekolah. Penelitian ini bertujuan menganalisis status gizi siswa kelas 2 SDN Kowel 1 Kabupaten Pamekasan berdasarkan indeks antropometri Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) dan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U). Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan metode survei lapangan. Populasi sekaligus sampel adalah seluruh siswa kelas 2 sebanyak 32 siswa, terdiri atas 18 laki-laki dan 14 perempuan, dengan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui pengukuran berat badan menggunakan timbangan digital dan tinggi badan menggunakan stadiometer/microtoise, kemudian dianalisis berdasarkan Standar Antropometri Anak Kementerian Kesehatan Republik Indonesia yang mengacu pada WHO 2007 menggunakan nilai Z-Score. Hasil analisis TB/U menunjukkan 28 siswa (87,5%) berkategori normal, 3 siswa (9,375%) pendek, dan 1 siswa (3,125%) sangat pendek. Berdasarkan IMT/U, sebanyak 24 siswa (75%) memiliki status gizi normal, 4 siswa (12,5%) gizi kurang, 1 siswa (3,125%) gizi buruk, 2 siswa (6,25%) overweight, dan 1 siswa (3,125%) obesitas. Temuan menunjukkan adanya beban gizi ganda, ditandai dengan keberadaan masalah kekurangan dan kelebihan gizi secara bersamaan. Diperlukan kolaborasi sekolah, guru PJOK, Puskesmas, dan orang tua melalui edukasi gizi, pemantauan pertumbuhan, serta aktivitas fisik yang berkelanjutan.

Kata Kunci:

Status Gizi, IMT/U, TB/U, Anak Sekolah Dasar, Beban Gizi Ganda.

Abstract

Nutritional status is an important indicator influencing physical growth, cognitive development, immune function, and learning concentration among school-aged children. This study aimed to analyze the nutritional status of second-grade students at SDN Kowel 1, Pamekasan Regency, based on the anthropometric indices of height-for-age (HFA) and body mass index-for-age (BMI-for-age). A quantitative descriptive design with a field survey method was employed. The population and sample consisted of all 32 second-grade students, including 18 boys and 14 girls, selected using total sampling. Data were collected through direct measurements of body weight using a digital scale and height using a stadiometer/microtoise. Nutritional status was assessed based on the Indonesian Ministry of Health Child Anthropometric Standards, referring to the WHO 2007 reference, using Z-score classifications. The HFA results showed that 28 students (87.5%) had normal height, 3 students (9.375%) were classified as stunted, and 1 student (3.125%) as severely stunted. Based on BMI-for-age, 24 students (75%) had normal nutritional status, 4 students (12.5%) were wasted, 1 student (3.125%) was severely wasted, 2 students (6.25%) were overweight, and 1 student (3.125%) was obese. These findings indicate the presence of a double burden of malnutrition, characterized by the coexistence of undernutrition and overnutrition among elementary school students. Collaboration among schools, physical education teachers, local health centers, and parents is needed through nutrition education, growth monitoring, and sustainable physical activity programs.

Key Word:

Nutritional Status, BAZ, HAZ, Elementary School Students, Double Burden of Malnutrition.

Information Production:

© 2026 by the authors of this article. This work is licensed under an Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)



PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani, olahraga, dan kesehatan (PJOK) di jenjang sekolah dasar mengemban peran strategis yang tidak sekadar mengajarkan keterampilan cabang olahraga secara teknis, melainkan juga membina aspek kebugaran jasmani, pemahaman hidup sehat, dan optimalisasi fungsi motorik kasar serta halus anak. Keberhasilan pelaksanaan proses instruksional gerak dan aktivitas fisik motorik anak di sekolah dasar, khususnya pada kelompok kelas rendah, secara mutlak ditunjang oleh kesiapan kapasitas fisik mereka yang prima. Salah satu determinan utama yang melandasi kapasitas fisik, metabolisme energi, dan daya konsentrasi belajar tersebut adalah status gizi (Supriasa et al., 2016). Gizi berperan sebagai fondasi dasar bagi pembelahan

sel harian, pertumbuhan jaringan skelet (tulang), penguatan serat otot, perkembangan konektivitas saraf di otak, hingga pembentukan sistem imun atau daya tahan tubuh terhadap paparan patogen eksternal.

Masa kanak-kanak awal hingga pertengahan (usia 6 hingga 12 tahun) adalah fase transisi biologis yang sangat penting sekaligus kritis. Periode ini kerap diidentifikasi sebagai masa pertumbuhan cepat (growth spurt) sekunder sebelum anak memasuki masa pubertas penuh. Kebutuhan energi dan zat gizi (baik makronutrien seperti karbohidrat, protein, lemak, maupun mikronutrien seperti vitamin dan mineral) melonjak tajam seiring dengan tingginya intensitas gerak fisik dan proses metabolisme basal tubuh. Apabila pasokan zat gizi harian anak tidak seimbang baik dalam artian kurang (undernutrition) maupun berlebih (overnutrition) maka kestabilan sistem fisiologis tubuh anak akan terganggu secara signifikan. Kondisi kekurangan gizi yang terus berlanjut tanpa penanganan intensif dapat berakibat pada timbulnya rasa lelah yang cepat (fatigue), hambatan pertumbuhan linier tinggi badan (stunting), penurunan ketajaman fungsi kognitif, hingga berkurangnya fokus serta tingkat keterlibatan anak dalam pembelajaran teoretis maupun praktis di dalam kelas (Muin et al., 2020).

Sebaliknya, fenomena kelebihan berat badan (overweight) hingga obesitas di kalangan siswa sekolah dasar juga menunjukkan tren eskalasi yang mengkhawatirkan. Anak yang mengalami obesitas harus menanggung beban biomekanis tubuh yang jauh lebih berat dari batas normal kapasitas fungsional sistem kerangka mereka. Akibatnya, mereka sering kali mengalami keterbatasan ruang gerak, kelambatan reaksi koordinasi motorik kasar, serta rentan mengalami cedera sendi lutut dan pergelangan kaki saat melakukan tugas gerak lokomotor maupun non-lokomotor dalam pelajaran olahraga (Iswahyudi & Fajar, 2019). Di samping itu, obesitas sejak usia dini berkorelasi kuat dengan timbulnya sindrom metabolik pradiniah, peningkatan kadar kolesterol darah, gangguan pernapasan saat tidur (sleep apnea), serta peningkatan risiko penyakit tidak menular (PTM) degeneratif seperti diabetes melitus tipe 2 dan hipertensi saat mereka beranjak dewasa.

Secara makro, Kabupaten Pamekasan yang terletak di wilayah administratif Pulau Madura, Provinsi Jawa Timur, masih berjuang menghadapi dinamika ketimpangan gizi anak. Meskipun berbagai kebijakan promotif seperti penguatan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) berbasis pangan lokal telah diluncurkan, pengawasan terpadu dan berkala mengenai parameter antropometri siswa sekolah dasar di tingkat desa atau kelurahan masih sangat terbatas. SDN Kowel 1 yang berlokasi di Kelurahan Kowel, Kecamatan Pamekasan, merupakan salah satu representasi sekolah pinggiran kota yang melayani siswa dengan latar belakang tingkat sosial-ekonomi, tingkat pendidikan, dan pekerjaan orang tua yang sangat heterogen. Keragaman profil ekonomi keluarga ini sangat berimplikasi langsung terhadap kapasitas daya beli pangan keluarga, alokasi anggaran belanja makanan bergizi seimbang, tingkat literasi gizi ibu rumah tangga, pola asuh anak, hingga maraknya peredaran jenis jajanan tidak sehat yang rendah nutrisi di luar gerbang sekolah (Taufiq et al., 2024).

Penilaian status gizi secara objektif, murah, cepat, dan non-invasif dapat dicapai dengan menerapkan metode antropometri. Parameter utama berupa pengukuran Berat Badan (BB) dan Tinggi Badan (TB) yang disandingkan dengan variabel Umur (U) memberikan diagnosis yang akurat mengenai keadaan gizi makro populasi anak sekolah. Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang Standar Antropometri Anak, indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U) menjadi instrumen valid untuk melacak dan mengevaluasi adanya indikasi kegagalan pertumbuhan linier kronis akibat kekurangan asupan gizi menahun atau riwayat penyakit infeksi berulang di masa lampau (stunting). Sementara itu, indeks Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) merupakan parameter sensitif yang merefleksikan status gizi akut atau kondisi proporsi berat badan terkini terhadap kuadrat tinggi badan anak disesuaikan dengan kurva pertumbuhan usia perkembangannya, baik untuk mengidentifikasi anak yang kurus (wasted) maupun anak yang gemuk (obese).

Pemantauan status gizi secara berkala pada siswa sekolah dasar menjadi penting untuk mendeteksi secara dini adanya penyimpangan pertumbuhan dan menentukan kebutuhan penanganan yang sesuai. Data antropometri yang diperoleh juga dapat menjadi dasar dalam mengidentifikasi kelompok siswa yang memerlukan perhatian khusus dalam pelaksanaan aktivitas fisik dan pembelajaran PJOK. Dengan demikian, pemetaan status gizi tidak hanya berfungsi sebagai gambaran kondisi kesehatan siswa, tetapi juga mendukung perencanaan pembelajaran yang aman, adaptif, dan sesuai dengan karakteristik fisik anak.

Dari perspektif keilmuan olahraga dan pendidikan jasmani, ketersediaan data profil status gizi siswa secara riil di sekolah dasar memberikan panduan taktis bagi guru PJOK dalam menyusun strategi pedagogis (Ma'arif & Mahfud, 2022). Guru olahraga membutuhkan pemetaan gizi ini untuk memitigasi risiko keselamatan siswa, mengatur dosis latihan fisik (workload), memilih permainan adaptif yang inklusif, serta merancang intervensi edukasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Berpijak pada problematika nyata tersebut, penelitian bertajuk "Survey Status Gizi Berdasarkan Berat Badan dan Tinggi Badan Kelas 2 SDN

Kowel 1 Kabupaten Pamekasan" dilaksanakan guna menyajikan basis data empiris yang sah sebagai landasan kebijakan bersama bagi institusi sekolah, orang tua, dinas kesehatan terkait, serta sebagai referensi ilmiah teoretis bagi peneliti di bidang ilmu olahraga dan gizi anak sekolah.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini dirancang menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif non-eksperimen. Metode survei lapangan (*field survey*) dengan desain potong lintang (*cross-sectional design*) diterapkan untuk mengamati, mengukur, dan mendokumentasikan fenomena status gizi objektif siswa kelas 2 secara langsung pada suatu waktu tertentu, tanpa adanya pemberian perlakuan (*treatment*) atau manipulasi variabel oleh peneliti (Sugiyono, 2019).

Populasi dan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa aktif kelas 2 di SDN Kowel 1 Kabupaten Pamekasan pada semester genap Tahun Ajaran 2025/2026. Teknik penentuan sampel menggunakan metode penarikan sampel jenuh atau *total sampling* (sering disebut juga sensus), di mana seluruh anggota populasi dijadikan sebagai subjek sampel penelitian karena ukuran populasi yang relatif kecil dan homogen. Dengan demikian, sampel penelitian ini berjumlah 32 siswa secara utuh, yang terdiri atas 18 siswa berjenis kelamin laki-laki dan 14 siswa berjenis kelamin perempuan.

Instrumen Pengumpulan Data

Untuk menjaga keandalan (*reliability*) dan kesahihan (*validity*) data primer, instrumen pengukuran fisik antropometri yang digunakan dalam penelitian lapangan ini dikalibrasi terlebih dahulu secara cermat. Instrumen tersebut mencakup: (1) Timbangan Berat Badan Digital (Camry): Digunakan untuk mengukur berat badan (BB) siswa dalam satuan unit kilogram (kg) dengan sensitivitas ketelitian hingga 0,1 kg. Sebelum proses penimbangan dimulai, timbangan dipastikan berada pada posisi angka dasar nol (0, 0 kg) dan diletakkan di atas permukaan lantai yang rata dan keras. Selama penimbangan, siswa diinstruksikan untuk menggunakan pakaian kaos olahraga minimalis, melepaskan alas kaki (sepatu dan kaos kaki), mengeluarkan isi saku (seperti uang koin atau gantungan kunci), serta melepaskan aksesoris tubuh yang berat. (2) Alat Ukur Tinggi Badan (*Microtoise* / Stadiometer Dinding): Digunakan untuk mengukur tinggi badan (TB) siswa dalam satuan sentimeter (cm) dengan tingkat ketelitian sampai 0,1 cm. Pita *microtoise* dipasang secara tegak lurus pada permukaan dinding beton datar dengan batas bawah tepat menyentuh lantai sudut siku-siku (90°). Saat pengukuran berlangsung, posisi kepala siswa diatur menghadap lurus ke depan (mengikuti panduan garis imajiner *Frankfort Horizontal Plane*), bahu rileks, lengan menggantung bebas di samping paha, serta bagian tumit kaki, betis, pantat, tulang belikat (punggung), dan tengkorak bagian belakang (*occiput*) menempel erat pada permukaan dinding pengukur. (3) Data Identitas dan Umur Siswa: Penentuan usia subjek dihitung secara presisi dalam satuan tahun dan bulan penuh, yang dikonfirmasi silang (*cross-check*) menggunakan data primer dari buku induk registrasi siswa, kartu keluarga, dan akta kelahiran resmi siswa yang tercatat di arsip administrasi SDN Kowel 1 Kabupaten Pamekasan.

Prosedur Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan dalam satu hari kerja efektif di ruang aula/UKS SDN Kowel 1 oleh tim peneliti dengan pendampingan langsung dari guru kelas 2 dan guru PJOK. Pengukuran fisik berjalan tertib mengikuti alur sistematis berikut: (1) Registrasi ulang nama, jenis kelamin, dan tanggal lahir siswa. (2) Penimbangan berat badan menggunakan timbangan digital sebanyak dua kali pengukuran untuk diambil nilai rata-ratanya (metode *test-retest* instan guna menghindari galat acak). (3) Pengukuran tinggi badan menggunakan *microtoise* dinding sebanyak dua kali pengukuran. (4) Pencatatan seluruh hasil pengukuran pada formulir rekapitulasi data antropometri primer yang telah disiapkan peneliti.

Teknik Analisis Data

Data mentah berupa berat badan, tinggi badan, umur (bulan), dan jenis kelamin diinput ke dalam perangkat lunak pengolah data gizi, yaitu program WHO AnthroPlus versi terbaru. Program ini menghitung nilai skor simpangan baku (*Z-Score*) siswa secara individual berdasarkan populasi referensi pertumbuhan anak WHO tahun 2007 (*WHO Child Growth Standards*). Formulasi dasar kalkulasi status gizi antropometri didasarkan pada rumus standar deviasi skor:

$$Z - Score = \frac{\text{Nilai Pengamatan Siswa} - \text{Nilai Median Referensi WHO}}{\text{Nilai Simpangan Baku (SD) Rujukan WHO}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan survei lapangan untuk menjaring data fisik siswa berjalan kondusif. Seluruh subjek penelitian kooperatif selama proses pengukuran antropometri berlangsung. Berdasarkan analisis deskriptif awal, diperoleh informasi karakteristik fisik umum dari 32 sampel siswa kelas 2 SDN Kowel 1 Kabupaten Pamekasan, yang disajikan secara lebih mendetail pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Deskriptif Fisik Rata-rata Siswa Kelas 2 SDN Kowel 1

Parameter Karakteristik	Kelompok Laki-laki (n=18)	Kelompok Perempuan (n=14)	Gabungan Sampel (N=32)
Rata-rata Usia (Tahun / Bulan)	7 tahun 7 bulan	7 tahun 6 bulan	7 tahun 6,5 bulan
Rata-rata Berat Badan (kg)	23,8 $\pm$	22,1 $\pm$	22,95 $\pm$
Rentang Berat Badan Minimum - Maksimum (kg)	16,8 – 32,5	15,9 – 29,4	15,9 – 32,5
Rata-rata Tinggi Badan (cm)	120,4 $\pm$	119,2 $\pm$	119,8 $\pm$
Rentang Tinggi Badan Minimum - Maksimum (cm)	108,5 – 128,7	109,1 – 126,5	108,5 – 128,7

Berdasarkan Tabel 1, sebaran fisik rata-rata anak laki-laki kelas 2 sedikit mengungguli anak perempuan dalam aspek berat badan maupun tinggi badan. Perbedaan fisik biologis antar-gender ini masih tergolong wajar dan tipis, mengingat anak usia 7 hingga 8 tahun berada pada fase masa anak-anak madya (*middle childhood*) di mana laju diferensiasi hormon seks sekunder belum terlalu aktif memengaruhi postur tubuh secara dramatis.

Gambaran Status Gizi Berdasarkan Indeks Tinggi Badan menurut Umur (TB/U)

Pengukuran indeks TB/U merepresentasikan keadaan tumbuh kembang linier anak jangka panjang yang dipengaruhi oleh riwayat pemenuhan nutrisi kronis serta kesehatan lingkungan dari fase balita hingga usia sekolah dasar saat ini. Data distribusi frekuensi capaian indeks TB/U siswa kelas 2 SDN Kowel 1 dipaparkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Kategori Indeks TB/U Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Kategori Status Gizi (TB/U)	Laki-laki (f)	Perempuan (f)	Total Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Sangat Pendek (<i>severely stunted</i>)	1	0	1	3,125%
2	Pendek (<i>stunted</i>)	2	1	3	9,375%
3	Normal	15	13	28	87,500%
4	Tinggi	0	0	0	0,000%
Total		18	14	32	100%

Tabel 2 memaparkan bahwa status tinggi badan normal mendominasi profil siswa kelas 2 SDN Kowel 1, dengan cakupan mencapai 28 anak (87,5%). Namun, fenomena gangguan pertumbuhan linier berupa anak pendek masih eksis dengan prevalensi sebesar 9,375% (3 anak) dan sangat pendek sebesar 3,125% (1 anak). Jika digabungkan, terdapat 12,5% anak kelas 2 yang mengalami kendala defisit tinggi badan biologis (*stunting*) di lingkungan sekolah tersebut.

Gambaran Status Gizi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U)

Indeks IMT/U digunakan untuk melacak ketidakseimbangan energi masa kini yang bersifat akut. Indeks ini mengukur proporsionalitas berat badan terhadap kuadrat tinggi badan siswa yang disesuaikan dengan kurva pertumbuhan usia. Hasil tabulasi silang berdasarkan jenis kelamin disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kategori Indeks IMT/U Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Kategori Status Gizi (IMT/U)	Laki-laki (f)	Perempuan (f)	Total Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	Gizi Buruk (<i>severely wasted</i>)	1	0	1	3,125%
2	Gizi Kurang (<i>wasted</i>)	2	2	4	12,500%
3	Gizi Baik (Normal)	13	11	24	75,000%
4	Gizi Lebih (<i>overweight</i>)	1	1	2	6,250%
5	Obesitas (<i>obese</i>)	1	0	1	3,125%
Total		18	14	32	100%

Data pada Tabel 3 membuktikan bahwa persentase gizi baik (normal) mencakup mayoritas sampel yaitu sebanyak 24 anak (75,00%). Di sisi lain, temuan kasus defisit gizi akut berupa gizi kurang terdeteksi pada 4 anak (12,50%) dan gizi buruk pada 1 anak (3,125%). Sebaliknya, sisa persentase menunjukkan masalah kelebihan gizi berupa gizi lebih sebesar 6,25% (2 anak) serta obesitas sebesar 3,125% (1 anak). Angka-angka ini membuktikan secara empiris bahwa SDN Kowel 1 sedang menghadapi spektrum masalah gizi ganda (*double burden of malnutrition*).

Pembahasan

Pola Pertumbuhan Linier Anak: Perspektif TB/U dan Implikasi Stunting

Hasil pengamatan empiris terhadap indeks TB/U di SDN Kowel 1 memproyeksikan bahwa sebagian besar anak (87,5%) berhasil mencapai standar optimal pertumbuhan linier tulang panjang mereka. Hal ini mengindikasikan bahwa sebagian besar orang tua di wilayah Kowel Pamekasan telah mampu memenuhi kebutuhan pangan esensial anak sejak masa awal balita, sehingga proses pemanjangan epifisis tulang pipa anak berjalan tanpa hambatan eksternal yang berarti.

Meskipun demikian, adanya kumulatif 12,5% anak yang masuk kategori pendek dan sangat pendek tidak boleh diabaikan. Kondisi anak bertubuh pendek (*stunted*) pada anak usia 7 hingga 8 tahun merupakan manifestasi konkret dari kegagalan tumbuh kembang kronis yang terakumulasi dari masa lampau, terutama pada masa emas 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) anak (Kemenkes, 2014). Faktor penyebab tidak langsung dari kegagalan ini bervariasi, mulai dari ketahanan pangan rumah tangga yang rapuh, paparan penyakit infeksi pencernaan berulang akibat sanitasi air bersih yang buruk di lingkungan tempat tinggal Kabupaten Pamekasan, hingga kurangnya asupan mikronutrien penting seperti kalsium, zat besi, zinc, dan protein hewani berkualitas tinggi selama masa penyapihan balita (Pahlevi, 2012).

Anak-anak yang dikelompokkan ke dalam kategori pendek secara fisiologis sering kali mengalami hambatan perkembangan organ internal dan performa fisik motorik. Berdasarkan studi literatur oleh Iswahyudi & Fajar (2019), anak dengan stunting umumnya memiliki volume kapasitas maksimal paru-paru (VO_2 Max) yang lebih rendah dan massa serabut otot skeletal yang lebih sedikit dibanding anak normal sebayanya. Hal ini berakibat langsung pada cepatnya akumulasi asam laktat dalam sirkulasi darah anak saat melakukan aktivitas fisik dengan intensitas tinggi, sehingga anak cepat merasa lelah, kehilangan konsentrasi, serta mengalami penurunan kemampuan adaptasi gerak taktis selama sesi praktik olahraga luar ruangan (Prihatmoko & Nurhayati, 2019).

Dinamika Proporsi Tubuh Akut: Spektrum Gizi Kurang hingga Obesitas (IMT/U)

Analisis indeks IMT/U menyajikan potret fluktuasi asupan energi harian anak sekolah dasar saat ini. Penemuan bahwa 75,00% siswa kelas 2 memiliki berat badan proporsional terhadap tinggi badannya mengindikasikan adanya harmoni antara asupan kalori dari konsumsi pangan harian dengan pengeluaran energi melalui metabolisme istirahat (*resting metabolic rate*) dan aktivitas fisik harian anak.

Namun, keberadaan masalah gizi ganda (*double burden*) di sekolah dasar ini membutuhkan analisis kritis: (1) Sisi Defisit Gizi (Gizi Kurang 12,5% & Gizi Buruk 3,125%): Anak yang berada pada kategori kurus (*wasted*) mengalami ketidakseimbangan energi negatif akut, di mana pasokan energi dari asupan makanan sehari-hari lebih kecil daripada energi yang dikeluarkan untuk aktivitas fisik harian dan pemeliharaan organ tubuh. Kondisi ini erat kaitannya dengan kebiasaan melewatkan sarapan pagi sebelum berangkat ke SDN Kowel 1, rendahnya asupan energi total harian, serta tingginya prevalensi kecacingan atau penyakit infeksi saluran pernapasan atas (ISPA). Pengetahuan gizi ibu yang rendah juga berkontribusi besar terhadap penyusunan menu bekal sekolah yang monoton dan miskin zat gizi mikro (Nurhayati et al., 2025). Akibatnya, cadangan glikogen dalam hati dan otot anak menyusut, memicu lesu, penurunan motivasi gerak, serta kelemahan kekuatan otot skeletal yang signifikan. (2) Sisi Kelebihan Gizi (Gizi Lebih 6,25% & Obesitas 3,125%): Di sisi lain, munculnya tren kegemukan pada anak usia sekolah di SDN Kowel 1 dipicu oleh pergeseran gaya hidup modern yang cenderung pasif (*sedentary lifestyle*). Peningkatan pemilikan gawai pintar (*smartphone*) pasca-era digital memicu anak-anak usia 7–8 tahun menghabiskan waktu berjam-jam dalam posisi duduk atau berbaring (*screen time*), menyingkirkan jam bermain aktif motorik kasar di lapangan terbuka (Tumaloto & Ruslan, 2021). Kondisi ini diperparah oleh asupan energi berlebih (*positive energy balance*) dari makanan padat kalori, tinggi lemak jenuh, dan tinggi gula tambahan yang diperoleh dari jajanan komersial di luar pengawasan sekolah (Namira & Indrawati, 2023). Konsumsi minuman berpemanis buatan secara rutin berkontribusi besar dalam menumpuk jaringan adiposa (lemak tubuh) berlebih pada tubuh anak.

Implikasi Terhadap Desain Pembelajaran Penjasorkes dan Aktivitas Gerak Anak

Hasil survei status gizi di SDN Kowel 1 Kabupaten Pamekasan ini memberikan instruksi penting bagi guru penjasorkes untuk menerapkan prinsip *Differentiation Learning* atau Pembelajaran Berdiferensiasi dalam praktik pendidikan jasmani. Guru olahraga tidak dapat memukul rata tuntutan tugas gerak fisik kepada semua siswa tanpa memperhatikan kondisi gizi dasar mereka.

Bagi siswa dengan kategori gizi kurang (*wasted*) dan gizi buruk (*severely wasted*), guru olahraga perlu meminimalkan aktivitas fisik anaerobik jangka panjang yang melelahkan. Dosis intensitas aktivitas harus diatur dalam rentang ringan hingga sedang, diselingi dengan durasi istirahat (*recovery*) yang cukup guna mencegah hipoglikemia (penurunan kadar gula darah secara drastis) dan cedera kelelahan otot. Sebaliknya,

bagi anak bertubuh pendek (*stunted*), latihan stimulasi tulang pipa seperti melompat ringan (*skipping*), bergelantungan (*hanging*), dan aktivitas keseimbangan dinamis sangat direkomendasikan untuk menstimulasi lempeng pertumbuhan tulang (*epiphyseal plate*) anak secara optimal.

Untuk kelompok siswa dengan gizi lebih (*overweight*) dan obesitas (*obese*), guru olahraga harus bertindak sebagai fasilitator peningkatan pengeluaran energi harian. Program olahraga harus dikemas dalam bentuk permainan kolaboratif yang menyenangkan guna menghindari beban psikologis rasa malu atau *body shaming* dari teman sebaya. Aktivitas fisik yang dipilih sebaiknya meminimalkan benturan keras pada sendi lutut (*low-impact activity*), seperti berjalan cepat, senam aerobik ceria, permainan lempar tangkap bola, dan aktivitas kelincahan koordinatif, guna membakar kalori berlebih sekaligus melatih sensitivitas fungsional motorik kasar anak tanpa memicu cedera sendi.

Solusi Strategis Lintas Sektoral di SDN Kowel 1

Mengatasi masalah gizi ganda pada anak usia sekolah membutuhkan kerja sama yang erat dari berbagai pihak: (1) Pihak Sekolah (SDN Kowel 1): Dapat menginisiasi kebijakan pembatasan peredaran jajanan tidak sehat di lingkungan sekolah melalui regulasi kantin sehat. Sekolah juga dapat menjadwalkan "Gerakan Sarapan Sehat Bersama" sekali seminggu, di mana siswa membawa bekal bergizi seimbang (mengikuti prinsip piring makanku: karbohidrat, protein, sayur, dan buah) dari rumah. (2) Kolaborasi Puskesmas Terdekat: Pemeriksaan antropometri berkala (berat badan dan tinggi badan) serta pemberian obat cacing berkala setiap 6 bulan sekali harus diintegrasikan ke dalam program tahunan UKS sekolah. (3) Peran Orang Tua: Perlu diadakan kegiatan penyuluhan gizi keluarga atau *parenting class* secara periodik di sekolah untuk meningkatkan pemahaman ibu mengenai pentingnya sarapan pagi, teknik pengolahan bahan pangan murah bergizi lokal (seperti pemanfaatan daun kelor, ikan air tawar Madura, tempe, dan telur), serta pembatasan akses gawai pada anak guna memicu peningkatan aktivitas fisik luar ruangan di lingkungan rumah.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis teoretis dan pembahasan empiris hasil survei status gizi pada 32 siswa kelas 2 di SDN Kowel 1 Kabupaten Pamekasan, maka ditarik beberapa simpulan krusial: (1) Status pertumbuhan linier tinggi badan siswa berdasarkan indeks TB/U didominasi oleh kategori Normal yaitu sebanyak 28 siswa (87,5%). Namun, prevalensi kegagalan tumbuh kembang kronis (*stunting*) masih ditemukan dengan rincian kategori Pendek (*stunted*) sebanyak 3 siswa (9,375%) dan Sangat Pendek (*severely stunted*) sebanyak 1 siswa (3,125%). (2) Status proporsi berat badan terhadap tinggi badan berdasarkan indeks IMT/U menunjukkan mayoritas siswa memiliki kondisi gizi Baik (Normal) sebesar 24 siswa (75,00%). Meskipun demikian, teridentifikasi masalah gizi kurang (*wasted*) sebanyak 4 siswa (12,50%), gizi buruk (*severely wasted*) sebanyak 1 siswa (3,125%), gizi lebih (*overweight*) sebanyak 2 siswa (6,25%), dan obesitas (*obese*) sebanyak 1 siswa (3,125%). (3) SDN Kowel 1 Kabupaten Pamekasan secara nyata menghadapi tantangan masalah gizi ganda (*double burden of malnutrition*), di mana ancaman kekurangan gizi (kurus, buruk, pendek) dan kelebihan gizi (*overweight*, obesitas) eksis bersamaan dalam satu kelompok kelas belajar. Hal ini menuntut adanya intervensi kurikulum aktivitas fisik dan pemantauan asupan gizi yang terintegrasi secara komprehensif.

REFERENSI

- Fitrianto, R., & Wahjuni, E. S. (2021). Survei status gizi siswa SDN kelas 1 se-Kecamatan Wonokromo Kota Madya Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 9(3), 199–206.
- Iswahyudi, N., & Fajar, M. K. (2019). Hubungan status gizi dengan kemampuan motorik siswa di Madrasah Tsanawiyah se-Kecamatan Rejotangan. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga*, 1(1), 1–6.
- Kementerian Kesehatan RI. (2014). *Pedoman gizi seimbang*. Direktorat Jenderal Bina Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- Kementerian Kesehatan RI. (2020). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2020 tentang standar antropometri anak*. Kementerian Kesehatan RI.
- Ma'arif, I., & Mahfud, F. (2022). Survey status gizi saat pandemi COVID-19 pada siswa sekolah dasar negeri se-Kecamatan Gudo. *SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga*, 3(1), 1–8.
- Muin, M., Burhanuddin, N., Zulfahmidah, Z., & Aisyah, W. N. A. (2020). Peran status gizi terhadap tingkat kecerdasan kognitif anak. *Indonesian Journal of Health*, 1(1), 21–30.
- Namira, N. S., & Indrawati, V. (2023). Hubungan pengetahuan gizi dan perilaku makan dengan status gizi siswa SDN Putat Jaya II Surabaya. *Jurnal Gizi Unesa*, 3(1), 215–222.
- Nurhayati, A. D., Zanieqah, D. Z., & Silvia, R. (2025). Korelasi pengetahuan gizi dan status gizi pada siswa kelas 1 di SD Muhammadiyah 1 Kota Malang. *PHARMADEMICA: Jurnal Kefarmasian dan Gizi*, 5(1),

72–78.

- Pahlevi, A. E. (2012). Determinan status gizi pada siswa sekolah dasar. *Kemas: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(2), 122–126.
- Prihatmoko, A. D., & Nurhayati, F. (2019). Survei status gizi berdasarkan TB/U dan IMT/U pada siswa kelas I (satu) SD se-Kecamatan Pacitan. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 7(1), 143–150.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., & Fajar, I. (2016). *Penilaian status gizi*. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Taufiq, S., Agustina, F., & Fauzi, M. J. (2024). Hubungan peran orang tua, teman sebaya, dan ketersediaan makanan dengan pemilihan jajanan siswa SD (Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe). *Jurnal Cahaya Mandalika*, 5(2), 814–822.
- Tumaloto, E. H., & Ruslan. (2021). Survei status gizi pada siswa kelas XI IPA SMA Negeri 4 Gorontalo. *Jambura Health and Sport Journal*, 3(2), 55–64.