

EFEKTIVITAS PROGRAM MAKAN SIANG GRATIS DALAM MENINGKATKAN STATUS GIZI DAN KEBUGARAN JASMANI SISWA SMP DI KABUPATEN BIREUEN

Masyitah¹, Dedi Saputra², Dini Annisha³, Ambia Nurdin⁴
Universitas Islam Kebangsaan Indonesia^{1,2,3}, Universitas Abulyatama⁴
Masyitah.petanque@gmail.com¹

ABSTRAK

Penelitian ini difokuskan untuk menilai efektivitas MBG terhadap perbaikan status gizi dan kebugaran jasmani siswa SMP di Kabupaten Bireuen. Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan sampel berjumlah 102 siswa. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua instrumen, yaitu Indeks Massa Tubuh (IMT) untuk menilai status gizi dan Tes Kebugaran Jasmani Indonesia (TKJI) untuk mengukur tingkat kebugaran jasmani siswa. Hasil penelitian menunjukkan 48% siswa berada pada kategori gizi ideal, sedangkan 26% termasuk sangat kurus dan 21% kurus. Akan tetapi, hasil pengukuran kebugaran jasmani melalui TKJI menunjukkan mayoritas siswa masih berada pada tingkat rendah, dengan 51% masuk kategori Kurang Sekali, 46% kategori Kurang, 3% kategori Sedang, dan tidak ada yang mencapai kategori Baik maupun Baik Sekali. Temuan ini mengindikasikan bahwa MBG berperan positif dalam memperbaiki status gizi, tetapi peningkatan kebugaran jasmani belum signifikan karena tidak diimbangi dengan aktivitas fisik yang terstruktur dan rutin. Penelitian ini menyimpulkan bahwa MBG dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan status gizi siswa, namun untuk memperoleh hasil optimal terhadap kebugaran jasmani diperlukan sinergi antara program gizi dengan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga ekstrakurikuler, dan pola hidup aktif.

Kata Kunci: Efektivitas; Makan Siang Gratis; Status Gizi; Kebugaran Jasmani; Bireuen

ABSTRACT

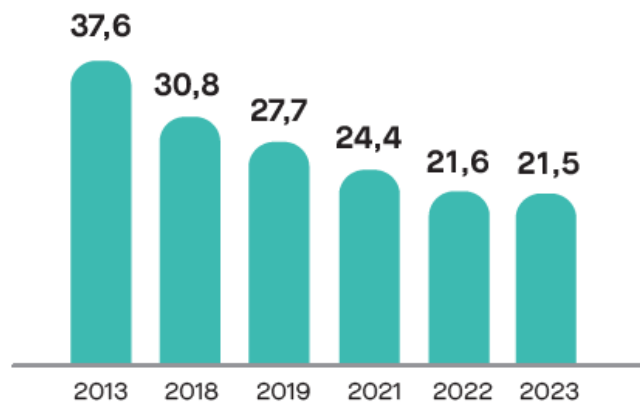
This study focused on assessing the effectiveness of the MBG program on improving the nutritional status and physical fitness of junior high school students in Bireuen Regency. The research method used a quantitative approach with a sample size of 102 students. Data collection was conducted using two instruments: the Body Mass Index (BMI) to assess nutritional status and the Indonesian Physical Fitness Test (TKJI) to measure students' physical fitness levels. The results showed that 48% of students were in the ideal nutritional category, while 26% were classified as very thin and 21% were underweight. The TKJI physical fitness tests, on the other hand, showed that most students were still not very fit. 51% were classified as Very Poor, 46% as Poor, 3% as Moderate, and none were classified as Good or Very Good. These findings indicate that the MBG plays a positive role in improving nutritional status, but physical fitness does not increase significantly without structured and regular physical activity. This study concludes that MBG can be a strategic step in improving students' nutritional status. However, to achieve optimal results for physical fitness, synergy between nutrition programs and physical education, extracurricular sports, and an active lifestyle is necessary.

Keywords: Effectiveness; Free Lunch; Nutritional Status; Physical Fitness; Bireuen

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu sumber daya manusia menjadi faktor utama dalam mewujudkan cita-cita Indonesia Emas 2045. Memiliki generasi muda yang sehat, cerdas, serta produktif merupakan pilar utama untuk pembangunan bangsa, salah satu aspek krusial dalam pencapaian visi adalah untuk pemenuhan gizi yang optimal bagi anak-anak usia sekolah. Status gizi baik berkontribusi terhadap perkembangan kognitif, daya tahan tubuh, serta kebugaran jasmani siswa, yang akhirnya berdampak pada prestasi akademik dan kesiapan siswa dalam menghadapi tantangan di masa depan (Saputra, et. al, 2024). Asupan gizi berperan penting dalam menunjang pertumbuhan anak, sebab kecukupan gizi mendukung perkembangan tulang dan jaringan tubuh secara optimal (Oukheda, et al., 2023).

Permasalahan gizi pada anak masih menjadi tantangan besar. Berdasarkan laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia masih ada balita yang mengalami kekurangan gizi, seperti *stunting*, anemia, serta kurangnya energi kronis. Pada tahun 2023 *stunting* balita Indonesia berjumlah 21,5% (Kemenkes, 2024). Keterbatasan kualitas dalam pelaksanaan program pendidikan anak usia dini berimplikasi pada kondisi anak-anak di Indonesia yang masih mengkhawatirkan, hal ini tercermin dari rendahnya tingkat kesehatan, status gizi, serta capaian pendidikan mereka (Sepriadi & Hardiansyah, 2027).



Gambar 1. *Stunting* pada balita Indonesia 2013-2023

Faktor lain yang memicu peningkatan obesitas pada anak sekolah adalah seringnya konsumsi makanan instan yang tidak sehat dan terbatasnya kegiatan olahraga. Anak yang mengalami obesitas berisiko menghadapi sejumlah gangguan kesehatan, seperti masalah ortopedi, kardiovaskular, respirasi, fungsi hati, maupun psikologis. Obesitas pada anak akan berlanjut sampai dewasa dan berpotensi mengakibatkan gangguan metabolisme glukosa dan penyakit degeneratif, penyakit kardiovaskular serta penyumbatan pembuluh darah. Obesitas dapat berdampak pada penurunan kecerdasan, sebab kelebihan berat badan berpengaruh terhadap menurunnya kreativitas dan aktivitas anak yang cenderung menjadi pasif (Vrevic, et. al, 2024). Ketidakseimbangan tersebut mengindikasikan perlunya intervensi agar anak-anak memperoleh gizi yang memadai demi menunjang pertumbuhan dan kebugaran tubuh. Memiliki kebugaran jasmani yang baik siswa akan sulit terjangkit penyakit, sehingga memiliki berkonsentrasi tinggi selama proses pembelajaran, serta dapat mengikuti ekstrakurikuler untuk menambah prestasi (Masyitah, et. al, 2024).

Upaya meningkatkan status gizi dan kebugaran jasmani siswa, program makan siang gratis telah diinisiasi pada beberapa sekolah di Kabupaten Bireuen. Program ini bertujuan untuk menyediakan asupan gizi yang seimbang kepada siswa guna meningkatkan kesehatan, daya konsentrasi, dan kebugaran jasmani fisik mereka. Pengukuran status gizi siswa memiliki peranan penting, karena tingkat kebugaran jasmani dapat tercermin dari kondisi gizi yang dimilikinya. (Bernisa, et. al, 2024).

Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang ada di Kabupaten Bireuen terdiri dari 107 sekolah. Dari 107 SMP tersebut, program makan siang gratis baru diluncurkan dan telah diterapkan pada beberapa sekolah. Kegiatan ini belum merata ke semua sekolah-sekolah SMP di Kabupaten Bireuen sehingga menyebabkan ketidakseimbangan gizi yang diperoleh oleh anak sekolah. Seharusnya program ini diluncurkan kepada setiap sekolah yang berada di Kabupaten Bireuen, untuk mewujudkan Indonesia emas tahun 2045 dengan memberikan efek yang positif dalam meningkatkan status gizi dan kebugaran jasmani siswa.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan deskriptif, yang difokuskan untuk memaparkan kondisi objektif melalui analisis data angka yang dikumpulkan dari populasi atau sampel tertentu. Metode ini dipilih karena sesuai untuk menggambarkan kondisi status gizi dan kebugaran jasmani siswa SMP penerima program makan siang gratis tanpa menguji variabel. Analisis yang digunakan bersifat statistik deskriptif seperti persentase, rerata (*mean*), dan distribusi frekuensi. Populasi dalam penelitian ini mencakup siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Bireuen.

Penentuan jumlah sampel dilakukan melalui teknik purposive sampling, yakni metode pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu. Jumlah sampel ditetapkan sebanyak 102 siswa, dengan mempertimbangkan beberapa faktor berikut:

1. Belum meratanya implementasi program di seluruh sekolah, sehingga hanya sekolah-sekolah tertentu yang memenuhi kriteria inklusi sebagai lokasi penelitian.
2. Kesesuaian dengan pendekatan purposive sampling, di mana fokus utama adalah pada kualitas informasi dari subjek yang relevan, bukan pada jumlah yang representatif secara statistik populasi umum.
3. Keterbatasan waktu dan sumber daya, sehingga jumlah tersebut dipandang cukup untuk memberikan gambaran deskriptif yang valid dan bermanfaat.
4. Tujuan penelitian yang bersifat deskriptif, yakni untuk menggambarkan kondisi status gizi dan kebugaran jasmani siswa berdasarkan pelaksanaan program, bukan untuk melakukan generalisasi atau uji hubungan antar variabel.

Teknik Pengumpulan Data

Status gizi siswa ditentukan melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), yang berfungsi untuk menilai proporsi tubuh berdasarkan standar kategori normal maupun ideal. IMT merupakan indikator yang banyak digunakan dalam kajian gizi untuk mengidentifikasi potensi risiko gangguan kesehatan yang berhubungan dengan status nutrisi seseorang. Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dengan membagi berat badan (kg) dengan kuadrat tinggi badan (m^2)

Tes kebugaran jasmani menggunakan tes kebugaran jasmani Indonesia (TKJI). TKJI telah disepakati dan ditetapkan menjadi instrumen/alat tes yang berlaku di seluruh

wilayah Indonesia, karena TKJI disusun dan disesuaikan dengan kondisi anak Indonesia. Dengan melakukan tes TKJ dapat menjawab persoalan yang terjadi dikalangan remaja terkait kebiasaan dan pola hidup remaja. Kelompok usia pada tes TKJ ini adalah 13-15 tahun. Instrumen tes kebugaran jasmani mencakup kombinasi komponen kebugaran yang terkait dengan kesehatan maupun keterampilan. Adapun rangkaian tes yang digunakan terdiri atas: (1) lari 50 meter, (2) gantung angkat tubuh/pull up, (3) baring duduk/sit up, (4) loncat tegak/vertical jump, dan (5) lari 1000 meter.

Teknik Pengolahan Data

Teknik analisis yang digunakan meliputi: Persentase (%): untuk menggambarkan proporsi siswa berdasarkan kategori status gizi (gizi kurang, normal, lebih) dan kategori kebugaran jasmani (baik, cukup, kurang). Distribusi Frekuensi: untuk melihat penyebaran data dalam masing-masing kategori. Visualisasi Data: penyajian hasil dalam bentuk tabel, diagram batang, dan grafik lingkaran agar lebih komunikatif dan mudah dipahami.

HASIL PENELITIAN

Hasil pemantauan dan studi yang dilakukan di lingkungan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di Kabupaten Bireuen menunjukkan bahwa SMP Kecamatan Peudada merupakan salah satu sekolah yang sudah mengimplementasikan program Makan Bergizi Gratis (MBG) sejak bulan Februari 2025 hingga sekarang. Hadirnya program MBG di SMP Kecamatan Peudada disambut dengan sangat positif oleh guru maupun kepala sekolah. Guru menilai bahwa MBG memberikan dampak langsung terhadap kondisi fisik dan konsentrasi belajar siswa. Dengan adanya makanan bergizi yang terjamin, siswa terlihat lebih bersemangat mengikuti pelajaran dan tidak cepat lelah. Guru juga merasa terbantu karena suasana kelas menjadi lebih kondusif, mengingat kebutuhan dasar siswa sudah terpenuhi.

Sementara itu, kepala sekolah menilai MBG sebagai program yang mendukung peningkatan mutu pendidikan. Menurutnya, gizi yang baik merupakan fondasi penting bagi perkembangan kecerdasan dan karakter siswa. Kehadiran MBG bukan hanya meringankan beban orang tua, tetapi juga menjadi langkah nyata sekolah dalam mendukung pemerintah mewujudkan generasi sehat, cerdas, dan berdaya saing. Kepala sekolah menegaskan komitmen untuk menjamin keberlangsungan program ini secara efektif dan tepat sasaran, sehingga seluruh peserta didik dapat merasakan manfaatnya.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada persentase status gizi siswa SMP Kecamatan Peudada, Kab. Bireuen selama pelaksanaan MBG, sebagai berikut:

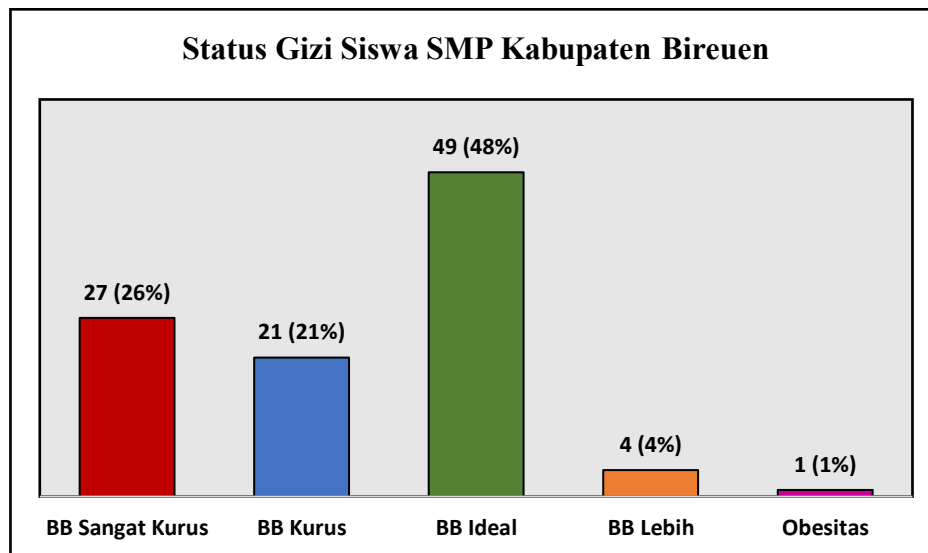
Tabel 1. Klasifikasi status gizi pada siswa SMP Kabupaten Bireuen

Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
BB Sangat Kurus	27	26%
BB Kurus	21	21%
BB Ideal	49	48%
BB Lebih	4	4%
Obesitas	1	1%
Jumlah	102	100%

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 102 siswa SMP di Kabupaten Bireuen, diperoleh gambaran status gizi yang bervariasi. Sebanyak 27 siswa (26%) termasuk kategori BB Sangat Kurus, sedangkan 21 siswa (21%) berada pada kategori BB Kurus.

Hal ini menunjukkan bahwa hampir separuh dari siswa masih menghadapi masalah gizi kurang yang berpotensi mengganggu pertumbuhan, perkembangan fisik, serta konsentrasi belajar mereka.

Sementara itu, 49 siswa (48%) memiliki BB Ideal, yang menjadi kelompok dengan jumlah terbanyak. Kondisi ini menggambarkan bahwa hampir setengah dari responden memiliki status gizi yang baik dan berada pada kisaran normal untuk mendukung aktivitas belajar maupun aktivitas jasmani. Adapun 4 siswa (4%) tercatat memiliki BB Lebih, dan 1 siswa (1%) masuk kategori Obesitas. Meskipun jumlahnya relatif kecil, kondisi ini tetap memerlukan perhatian karena kelebihan berat badan dapat menimbulkan risiko kesehatan di masa mendatang, seperti penyakit metabolik maupun gangguan aktivitas fisik.



Gambar 2. Status gizi siswa SMP Kabupaten Bireuen

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan adanya ketimpangan status gizi siswa, di mana proporsi gizi kurang (sangat kurus + kurus = 47%) masih cukup tinggi dibandingkan siswa dengan BB lebih atau obesitas (5%). Temuan ini memperkuat urgensi program intervensi seperti Makan Bergizi Gratis (MBG) yang sedang digalakkan pemerintah, khususnya untuk menekan angka gizi kurang dan memastikan siswa memperoleh asupan gizi seimbang guna mendukung tumbuh kembang optimal serta prestasi belajar mereka.

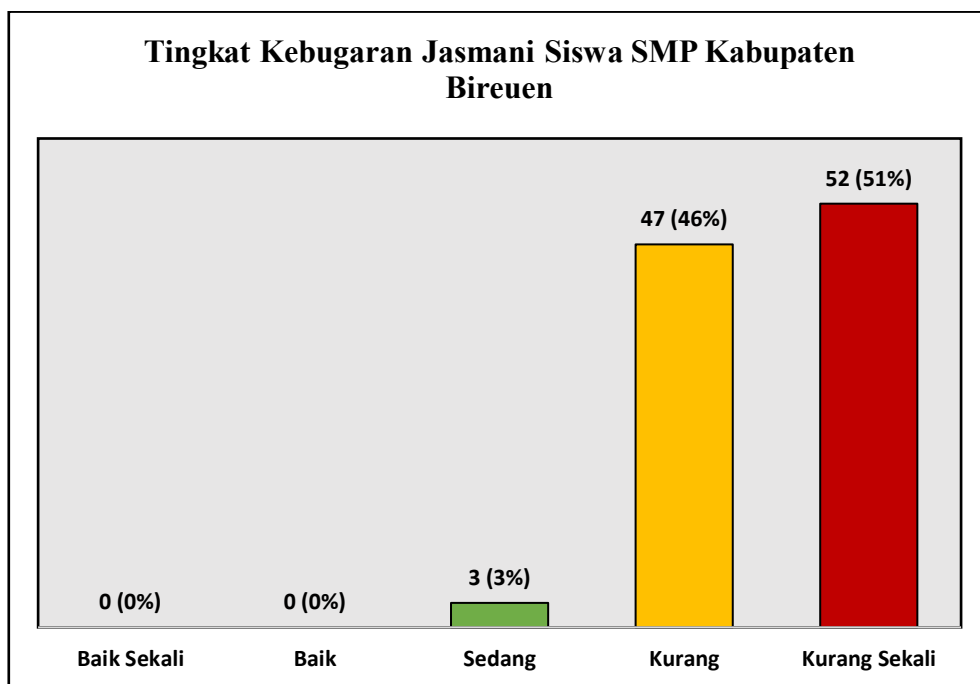
Pelaksanaan program Makan Bergizi Gratis (MBG) di SMP Kabupaten Bireuen terkhususnya, Kecamatan Peudada memberikan pengaruh positif terhadap kondisi gizi dan kebugaran jasmani siswa. Data menunjukkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori BB Ideal (48%), sementara siswa dengan BB sangat kurus dan kurus masih mencapai 47%. Kondisi ini menggambarkan bahwa meskipun masih terdapat permasalahan gizi, program MBG telah mulai membantu memperbaiki distribusi status gizi ke arah yang lebih seimbang.

Selanjutnya, untuk melihat kebugaran jasmani siswa peneliti melakukan tes TKJI, sebagai berikut:

Tabel 2. Klasifikasi kebugaran jasmani pada siswa SMP Kabupaten Bireuen

Klasifikasi	Frekuensi	Persentase
Baik Sekali	0	0%
Baik	0	0%
Sedang	3	3%
Kurang	47	46%
Kurang Sekali	52	51%
Jumlah	102	100%

Hasil Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI) selama pelaksanaan program Makan Bergizi Gratis (MBG) menunjukkan bahwa dari 102 siswa, tidak ada yang masuk kategori Baik Sekali maupun Baik. Sebagian besar siswa justru berada pada kategori Kurang Sekali (51%) dan Kurang (46%), sedangkan hanya sebagian kecil yang masuk kategori Sedang (3%). Data ini mengindikasikan bahwa tingkat kebugaran jasmani siswa SMP di Kecamatan Peudada masih tergolong rendah secara umum.



Gambar 3. Kebugaran jasmani siswa SMP Kabupaten Bireuen

Dilihat dari hasil Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI), kondisi kebugaran jasmani siswa belum menunjukkan perbaikan yang signifikan. Sebanyak 52 siswa (51%) berada pada kategori Kurang Sekali dan 47 siswa (46%) pada kategori Kurang, sementara hanya 3 siswa (3%) yang berada pada kategori Sedang, dan tidak ada satupun yang mencapai kategori Baik maupun Baik Sekali. Fakta ini menegaskan bahwa meskipun gizi siswa relatif membaik, tetapi tingkat kebugaran jasmani masih rendah.

Jika dibandingkan dengan hasil status gizi, terlihat bahwa hampir separuh siswa berada pada kategori BB Ideal (48%), namun capaian TKJI mereka belum mencerminkan kebugaran yang baik. Hal ini dapat disebabkan oleh faktor aktivitas fisik harian yang masih rendah, kurangnya rutinitas latihan jasmani, serta adaptasi tubuh terhadap pola makan baru melalui program MBG.

Meskipun demikian, kehadiran program MBG memberikan dampak awal yang positif dalam meningkatkan energi dan asupan gizi seimbang bagi siswa, terutama bagi

mereka yang sebelumnya berada pada kategori BB sangat kurus (26%) dan BB kurus (21%). Dengan pemenuhan gizi yang lebih terjamin, diharapkan dalam jangka waktu lebih panjang status kebugaran siswa juga akan meningkat dan distribusi kategori TKJI dapat bergeser dari “Kurang” menuju “Sedang” hingga “Baik”.

Kesenjangan antara status gizi dan kebugaran jasmani ini dapat dijelaskan bahwa pemenuhan gizi melalui MBG lebih banyak berperan dalam mendukung kebutuhan energi dan memperbaiki status tubuh, namun peningkatan kebugaran fisik membutuhkan aktivitas jasmani yang rutin, terarah, dan berkesinambungan. Tanpa adanya pola latihan yang memadai, asupan gizi yang baik tidak otomatis meningkatkan kebugaran jasmani. Menurut Sukadiyanto (2011), kebugaran jasmani selain hanya dipengaruhi oleh faktor gizi, juga sangat ditentukan oleh intensitas, frekuensi, dan kualitas aktivitas fisik yang dilakukan secara teratur. Muchtadi (2010), yang menyatakan bahwa gizi berperan sebagai sumber energi, sedangkan aktivitas jasmani berfungsi mengoptimalkan penggunaan energi tersebut untuk meningkatkan fungsi organ tubuh dan daya tahan fisik. Dengan demikian, meskipun siswa memperoleh asupan gizi yang lebih baik melalui MBG, tanpa aktivitas fisik yang memadai, kebugaran jasmani tidak akan meningkat secara signifikan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa program MBG telah menjadi langkah penting dalam memperbaiki status gizi siswa, tetapi untuk meningkatkan kebugaran jasmani secara menyeluruh dibutuhkan sinergi antara program gizi dengan pembelajaran pendidikan jasmani, olahraga ekstrakurikuler, serta gaya hidup aktif siswa di rumah maupun lingkungan sekitar.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pelaksanaan program Makan Bergizi Gratis (MBG) di SMP Kabupaten Bireuen, pada Kecamatan Peudada telah memberikan dampak positif terhadap status gizi siswa, meskipun belum sepenuhnya diikuti oleh peningkatan kebugaran jasmani. Dari 102 siswa yang diteliti, sebagian besar sudah berada pada kategori BB Ideal (48%), sementara sisanya masih tergolong Sangat Kurus (26%), Kurus (21%), dan sebagian kecil berada pada kategori BB Lebih (4%) serta Obesitas (1%). Temuan ini menggambarkan bahwa MBG cukup berhasil mengurangi ketidakseimbangan gizi ekstrem, terutama pada kelompok dengan status gizi buruk.

Namun, jika dilihat dari hasil Tes Kesegaran Jasmani Indonesia (TKJI), kondisi kebugaran jasmani siswa masih rendah. Sebanyak 52 siswa (51%) masuk kategori Kurang Sekali, 47 siswa (46%) kategori Kurang, hanya 3 siswa (3%) yang berada pada kategori Sedang, dan tidak ada satupun siswa yang mencapai kategori Baik maupun Baik Sekali. Artinya, meskipun status gizi relatif membaik melalui MBG, kebugaran jasmani siswa belum mengalami peningkatan yang signifikan.

Menurut Santrock (2021), gizi yang baik merupakan faktor fundamental dalam mendukung perkembangan fisik, kesehatan, serta kapasitas belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat Soekatri (2020), yang menegaskan bahwa status gizi berhubungan erat dengan performa fisik: anak dengan gizi baik lebih mampu mempertahankan daya tahan dan kekuatan otot dibandingkan anak dengan gizi kurang. Sementara itu, Muchtadi (2010), menambahkan bahwa gizi berperan sebagai sumber energi, tetapi peningkatan kapasitas fungsional tubuh hanya dapat dicapai bila energi tersebut dioptimalkan melalui aktivitas fisik.

Dalam konteks pendidikan, Bailey et al. (2019), menyebutkan bahwa partisipasi aktif dalam pembelajaran pendidikan jasmani berperan penting dalam meningkatkan komponen kebugaran seperti kekuatan, kelincahan, dan kapasitas aerobik. Akan tetapi,

temuan penelitian ini memperlihatkan bahwa meskipun MBG telah mendukung perbaikan status gizi, rendahnya tingkat kebugaran siswa kemungkinan disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik rutin di sekolah maupun di luar sekolah.

Menurut Kemenkes RI (2022), intervensi gizi harus selalu diintegrasikan dengan peningkatan aktivitas fisik agar mampu memberikan dampak optimal terhadap kebugaran. Sejalan dengan itu, WHO (2020, 2022), menekankan bahwa anak usia sekolah memerlukan minimal 60 menit aktivitas fisik intensitas sedang hingga berat per hari untuk mencapai tingkat kebugaran yang baik. Dengan demikian, program MBG menjadi pondasi penting, tetapi belum cukup tanpa adanya penguatan aktivitas jasmani.

Penelitian terbaru oleh Prameswari & Kusnandar (2021), menemukan bahwa konsumsi makanan bergizi tanpa aktivitas jasmani hanya akan meningkatkan massa tubuh, tetapi tidak selalu meningkatkan kebugaran. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Chen et al. (2022), yang menunjukkan bahwa kombinasi intervensi gizi dan program olahraga terstruktur lebih efektif dalam meningkatkan kebugaran kardiovaskular dan kekuatan otot dibandingkan hanya intervensi gizi semata.

Berdasarkan integrasi temuan penelitian dan teori tersebut, dapat disimpulkan bahwa program MBG telah memberikan kontribusi nyata terhadap perbaikan status gizi siswa SMP Kabupaten Bireuen, namun peningkatan kebugaran jasmani memerlukan strategi tambahan berupa aktivitas fisik yang terarah, terprogram, dan berkesinambungan. Dengan kata lain, perbaikan gizi harus berjalan beriringan dengan pembelajaran pendidikan jasmani yang aktif, pengembangan kegiatan olahraga ekstrakurikuler, serta pembiasaan gaya hidup aktif di rumah dan lingkungan sekitar untuk mewujudkan generasi yang sehat, bugar, dan produktif.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di SMP Kabupaten Bireuen, dapat disimpulkan bahwa: Status gizi siswa sebagian besar sudah berada pada kategori ideal (48%), namun masih terdapat siswa dengan status sangat kurus (26%) dan kurus (21%). Hal ini menunjukkan bahwa MBG berperan penting dalam memperbaiki asupan gizi, meskipun masih diperlukan upaya berkelanjutan untuk mengurangi angka kekurangan gizi. Tingkat kebugaran jasmani siswa masih tergolong rendah, di mana mayoritas berada pada kategori Kurang Sekali (51%) dan Kurang (46%), sedangkan tidak ada siswa yang mencapai kategori Baik maupun Baik Sekali. Temuan ini mengindikasikan bahwa intervensi gizi melalui MBG belum sepenuhnya berdampak pada peningkatan kebugaran jasmani. Keterpaduan antara gizi dan aktivitas fisik menjadi faktor kunci. Program MBG telah mendukung pemenuhan kebutuhan gizi siswa, namun peningkatan kebugaran jasmani memerlukan strategi tambahan berupa integrasi program gizi dengan aktivitas fisik yang terstruktur di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Bailey R, Armour K, Kirk D, Jess M, Pickup I, Sandford R. The educational benefits claimed for physical education and school sport: an academic review. *Res Pap Educ.* 2019;24(1):1–27.
- Bernisa C, Siskaevia. Hubungan Antara Status Gizi Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMA Negeri 1 Kahayan Hilir Kabupaten Pulang Pisau. *J Ilm Kanderang Tingang.* 2024;15(1):12–9.

- Chen LJ, Fox KR, Ku PW, Chang YK. Effects of nutrition and physical activity interventions on physical fitness in school-aged children: a systematic review and meta-analysis. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2022;19(1):1–18.
- KEMENKES. 2024. p. 1 *Stunting* di Indonesia dan Determinannya. Available from: www.badankebijakan.kemkes.go.id.
- Kementerian Kesehatan RI. Pedoman Aktivitas Fisik Anak Usia Sekolah. Jakarta: Kemenkes RI; 2022.
- Marsanda P, Kurniawan A. Analisis Tingkat Kebugaran Jasmani pada Siswa kelas X MAN 1 Tanjung Jabung Barat. *Cerdas Sifa Pendidik*. 2023;12(1):49–63.
- Masyitah, Tawakal, Amiruddin AC. Minat Mahasiswa Penjas FKIP UNIKI dalam Mengikuti Senam Rutin Kebugaran Jasmani. *J Ilm Sains, Teknol Ekon Sos dan Budaya* [Internet]. 2024;8(1):19–23. Available from: <http://www.journal.umuslim.ac.id/index.php/ltr2/article/view/2652>
- Muchtadi D. Gizi, Aktivitas Fisik, dan Kesehatan. Bandung: Alfabeta; 2010.
- Niswatin D, Cahyawati WASN, Rosida L. Literatur review : Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Massa Otot pada Lansia. *Homeostasis*. 2021;4(1):171–80.
- Oukheda M, Bouaouda K, Mohtadi K, Lebrazi H, Derouiche A, Kettani A, et al. Association between nutritional status, body composition, and fitness level of adolescents in physical education in Casablanca, Morocco. *Front Nutr*. 2023;10(November). Available from: <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1268369>
- Prameswari G, Kusnandar K. Hubungan asupan gizi dan aktivitas fisik dengan kebugaran jasmani anak sekolah. *J Gizi Indones*. 2021;10(2):75–83.
- Rashid F. Buku Metode penelitian Fathor Rasyid. IAIN Kediri Press; 2022. 250 p.
- Santrock JW. Educational Psychology. 7th ed. New York: McGraw-Hill; 2021.
- Saputra D, Alyadi S, Masyitah, Hidayat R, Arkan M. Strategi Optimalisasi Waktu Pendidikan Jasmani Di Sekolah Berdasarkan Pedoman Kesehatan Nasional : Studi Kualitatif Di Sekolah Dasar Negeri 2 Jeumpa Bireuen. 2024;01(02):71–7. Available from: <https://journal.yayasancgi.com/index.php/jipmg/article/view/54>
- Sembiring Tammaulina Br., Irmawati, Muhammad Sabir IT. Buku Ajar Metodologi Penelitian. Ismaya Bambang, Adelia Maharani, Allysha Syatifa U, editor. Karawang: CV Saba Jaya Publisher; 2023. 1–247 p.
- Sepriadi S, Hardiansyah HS. Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Berdasarkan Status Gizi. *J Media Ilmu Keolahragaan Indones*. 2017;7(1):27.
- Soekatri M. Gizi dan Performa Fisik Anak Sekolah. Jakarta: Pusat Penelitian dan Pengembangan Gizi dan Makanan; 2020.
- Sukadiyanto. Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta; 2011.
- Vrevic E, Malovic P, Bacovic D, Bojanic D, Nokic A. Differences in nutritional status and level of physical activity among adolescents living in urban and rural areas of Montenegro - national study. *BMC Public Health*. 2024;24(1):1–10.
- World Health Organization. Global status report on physical activity 2022. Geneva: WHO; 2022.
- World Health Organization. Guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: WHO; 2020.