



Skrining gizi dan edukasi nutrisi untuk pencegahan masalah gizi dan metabolik komunitas *e-sport*

Siti Darifah¹, Erni Trisnasari¹, Tricahyani Endah Yuniarti¹, Agus Sugiharto², Ekawati Rini Wulansari¹, Luluk Hermawati^{1*}

¹Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang, Indonesia

²Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

*email Koresponden Penulis: luluk.hermawati@untirta.ac.id

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diajukan: 2025-06-31

Diterima: 2025-08-14

Diterbitkan: 2025-08-28



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2025 Penulis

ABSTRAK

Perkembangan komunitas *e-sport* sebagai bagian dari transformasi gaya hidup digital menimbulkan risiko gangguan metabolik akibat pola hidup sedentari dan konsumsi makanan tinggi kalori. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengidentifikasi prevalensi gangguan gizi dalam komunitas *e-sport* serta menilai dampak edukasi gizi terhadap peningkatan pemahaman peserta mengenai pola hidup sehat. Kegiatan dilaksanakan pada 27 Mei 2025 di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, menggunakan pendekatan partisipatif melalui pengukuran status gizi menggunakan indikator antropometri (IMT, LiLA, dan lingkaran perut), dilanjutkan dengan edukasi gizi interaktif. Hasil menunjukkan bahwa 38,9% responden memiliki status gizi normal, 44,5% mengalami obesitas, 5,6% overweight, dan 11,1% underweight. Berdasarkan pengukuran lingkaran perut, 33,3% peserta teridentifikasi mengalami obesitas abdominal, sementara 5,6% terindikasi mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) berdasarkan LiLA. Edukasi yang diberikan terbukti meningkatkan pemahaman peserta tentang pentingnya konsumsi makanan seimbang, aktivitas fisik teratur, dan penerapan gaya hidup sehat untuk menurunkan risiko gangguan metabolik, seperti obesitas dan sindrom metabolik. Kegiatan ini menunjukkan bahwa intervensi gizi berbasis komunitas memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku sehat pada kelompok masyarakat digital, serta perlu dilanjutkan secara berkelanjutan untuk mencegah masalah kesehatan metabolik di masa mendatang.

Kata Kunci: komunitas *e-sport*; skrining gizi; edukasi nutrisi

Cara mensitasi artikel:

Darifah, S., Trisnasari, E., Yuniarti, T. E., Sugiharto, A., Wulansari, E. R., & Hermawati, L. (2025). Skrining gizi dan edukasi nutrisi untuk pencegahan masalah gizi dan metabolik komunitas *e-sport*. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 6(3), 983–992. <https://doi.org/10.33474/jp2m.v6i3.24080>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan signifikan dalam gaya hidup masyarakat, termasuk lahirnya komunitas-komunitas baru seperti *e-sport*. Komunitas ini terdiri dari pemain dan penggemar *game* elektronik yang menjalani aktivitas secara daring, dengan intensitas *screen time* yang tinggi dan durasi duduk berkepanjangan. Pola hidup yang terbentuk umumnya bersifat sedentari, disertai kurangnya aktivitas fisik, pola tidur tidak teratur, serta

kebiasaan konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, garam, dan lemak. Studi menunjukkan bahwa pemain *e-sport* menghabiskan lebih dari lima jam per hari dalam posisi duduk dan mayoritas tidak memenuhi rekomendasi aktivitas fisik dari WHO. Selain itu, peningkatan konsumsi gula dan kafein seiring waktu bermain juga dilaporkan sebagai kebiasaan umum dalam komunitas ini (Emara et al, 2020) (Rudolf et al, 2020). Menurut *World Health Organization* (WHO), gaya hidup sedentari merupakan salah satu faktor risiko utama penyebab kematian global, karena berkorelasi kuat dengan peningkatan kejadian obesitas, sindrom metabolik, dan penyakit kardiovaskular (Owen et al, 2010).

Konsekuensi dari pola hidup tidak aktif dan pola konsumsi yang tidak seimbang ini menjadikan komunitas *e-sport* sebagai kelompok yang rentan mengalami gangguan status gizi, baik dalam bentuk defisiensi seperti Kurang Energi Kronis (KEK), maupun kelebihan seperti *overweight* dan obesitas (Ketelhut et al, 2021). Ketidakseimbangan ini tidak hanya berdampak pada kesehatan fisik, tetapi juga berisiko mengganggu kesehatan mental, termasuk peningkatan stres, gangguan tidur, dan kecemasan—faktor-faktor yang pada gilirannya memengaruhi performa para pemain dalam arena kompetitif *e-sport*. Oleh karena itu, edukasi gizi menjadi urgensi yang tidak terelakkan sebagai strategi preventif dan promotif dalam mendukung kesehatan holistik komunitas ini.

Pemahaman gizi yang baik merupakan fondasi dalam membentuk gaya hidup sehat. Gizi yang adekuat tidak hanya berfungsi menunjang pertumbuhan dan mempertahankan fungsi fisiologis tubuh, tetapi juga memperkuat sistem imun, menjaga kesehatan mental, dan mengatur berbagai proses metabolik penting (Nwagu et al, 2025). Ilmu gizi modern mendefinisikan zat gizi sebagai senyawa kimia yang dibutuhkan tubuh untuk menghasilkan energi, membentuk jaringan, serta mengatur fungsi biologis. WHO menekankan bahwa ilmu gizi mencakup keseluruhan proses konsumsi, pencernaan, penyerapan, dan pemanfaatan zat makanan oleh tubuh dalam upaya mempertahankan kesehatan. Status gizi sangat dipengaruhi oleh pola konsumsi, aktivitas fisik, kondisi kesehatan, dan determinan sosial-ekonomi (Aboda et al, 2025). Ketidakseimbangan asupan gizi—baik kekurangan maupun kelebihan—telah terbukti menurunkan kapasitas fungsional tubuh dan meningkatkan risiko penyakit kronis (Tafari et al., 2025).

Di Indonesia, masalah gizi masih menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang kompleks. Gaya hidup digital yang kian marak, termasuk aktivitas *e-sport*, turut berkontribusi terhadap tren peningkatan kejadian *overweight* dan obesitas pada usia produktif. Berdasarkan Global Nutrition Report (2019), prevalensi *overweight* pada perempuan dewasa di Indonesia mencapai 33,6%, sedangkan pada laki-laki sebesar 27,9%. Angka obesitas dengan kategori BMI >30 tercatat sebesar 10,9% pada perempuan dan 6,3% pada laki-laki. Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2024 juga mencatat prevalensi stunting sebesar 19,8% pada anak dan remaja, meskipun mengalami penurunan dari tahun sebelumnya (21,5%). Hal ini menunjukkan bahwa tantangan gizi di Indonesia mencakup spektrum luas, dari kekurangan hingga kelebihan gizi. Faktor-faktor seperti akses

pangan yang terbatas, kebiasaan makan yang tidak sehat, serta rendahnya literasi gizi memperburuk situasi ini (Ananda et al, 2025) (Wahyuni et al, 2023).

Menanggapi tantangan tersebut, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (FKIK UNTIRTA) menginisiasi program skrining status gizi dan edukasi nutrisi yang ditujukan bagi komunitas *e-sport*. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pola makan seimbang dan aktivitas fisik sebagai penunjang performa dan kesehatan jangka panjang. Skrining dilakukan melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), Lingkar Lengan Atas (LiLA), dan lingkar perut untuk mengidentifikasi risiko gangguan metabolik secara dini. Edukasi gizi dilakukan secara partisipatif menggunakan pendekatan interaktif, seperti diskusi kelompok, simulasi menu sehat, dan konsultasi gizi personal. Evaluasi dilakukan melalui pre- dan post-test pengetahuan gizi serta pemantauan perubahan indikator antropometri dalam periode tertentu. Dengan pendekatan berbasis komunitas ini, diharapkan terjadi perubahan perilaku hidup sehat yang berkelanjutan dalam kelompok masyarakat digital yang terus berkembang.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada hari Selasa, 27 Mei 2025, di Gedung A, Kampus Pakupatan Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Kota Serang. Sasaran kegiatan adalah anggota komunitas *e-sport* Indonesia yang berdomisili di Kota Serang, terdiri dari 42 orang berusia 16–28 tahun, dengan latar belakang beragam, mulai dari pelajar, mahasiswa, hingga pekerja aktif. Seluruh peserta merupakan individu yang aktif dalam aktivitas permainan daring dan sebagian di antaranya pernah mengikuti turnamen *e-sport* tingkat nasional. Pemilihan lokasi dan waktu kegiatan disesuaikan dengan agenda komunitas serta mempertimbangkan aksesibilitas dan ketersediaan fasilitas kampus untuk pelaksanaan kegiatan.

Pendekatan kegiatan bersifat partisipatif, di mana peserta tidak hanya menjadi objek intervensi, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam pemahaman mengenai pentingnya status gizi dan pola hidup sehat. Kegiatan terdiri dari tiga tahapan utama yang berlangsung secara berurutan, yaitu pengukuran antropometri, analisis status gizi, dan edukasi gizi interaktif. Pengukuran antropometri dilakukan oleh tim dosen dan mahasiswa Program Studi Kedokteran FKIK UNTIRTA yang telah dilatih sebelumnya. Setiap peserta menjalani pengukuran tinggi badan dengan stadiometer digital dalam posisi berdiri tegak tanpa alas kaki dan berat badan dengan timbangan digital, dalam kondisi berpakaian ringan. Alat yang digunakan telah dikalibrasi sebelum digunakan untuk memastikan akurasi pengukuran. Lingkar lengan atas (LiLA) diukur pada lengan nondominan dalam posisi relaksasi tubuh, dengan pita ukur fleksibel yang dilingkarkan pada pertengahan antara akromion dan olekranon. Untuk memastikan konsistensi, setiap pengukuran dilakukan dua kali oleh pengukur yang sama dan hasil yang diperoleh dirata-ratakan. Pengukuran lingkar perut dilakukan dengan peserta berdiri tegak, menggunakan pita ukur yang diletakkan sejajar dengan pusar pada akhir fase ekspirasi normal. Seluruh hasil pengukuran

digunakan untuk menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan kuadrat (m^2), yang selanjutnya diklasifikasikan menggunakan standar WHO Asia-Pasifik.

Tabel 1. Pengklasifikasian indeks massa tubuh (IMT)

IMT (kg/m^2)	Kategori Status Gizi
< 18,5	<i>Underweight</i> (Kurus)
18,5 – 22,9	Normal
23 – 24,9	<i>Overweight</i> (Kelebihan Berat Badan)
25 – 29,9	Obesitas I
≥ 30	Obesitas II

Hasil pengukuran antropometri dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui distribusi status gizi peserta. Analisis dilakukan menggunakan perangkat lunak Microsoft Excel dan SPSS versi 25.0 untuk pengolahan data numerik dan presentasi grafik. Kategori status gizi meliputi *underweight*, normal, *overweight*, obesitas I, dan obesitas II. Selain itu, dilakukan identifikasi proporsi peserta yang memiliki LiLA dan lingkaran perut di atas batas ambang risiko metabolik. Analisis tambahan berupa uji deskriptif rerata dan distribusi frekuensi dilakukan untuk menggambarkan karakteristik demografis peserta serta hubungan awal antara indikator gizi dan kebiasaan konsumsi yang diperoleh melalui tanya jawab informal.

Tahap selanjutnya adalah edukasi gizi yang dikemas secara interaktif melalui sesi presentasi, diskusi, dan kuis digital. Materi mencakup pemahaman dasar gizi seimbang, dampak konsumsi berlebih gula, garam, dan lemak, pentingnya hidrasi dan tidur berkualitas, serta pengenalan aktivitas fisik ringan yang sesuai bagi pelaku *e-sport*. Pendekatan edukasi melibatkan komunikasi dua arah dan studi kasus yang relevan dengan kebiasaan peserta. Untuk mengevaluasi efektivitas intervensi, dilakukan pre-test dan post-test menggunakan kuesioner pengetahuan gizi yang dikembangkan oleh tim. Evaluasi ini bertujuan mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah sesi edukasi. Indikator keberhasilan kegiatan ditentukan dari peningkatan skor rata-rata post-test minimal 20% dibanding pre-test serta tanggapan positif peserta selama sesi umpan balik. Seluruh rangkaian kegiatan dirancang untuk tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan di lingkungan komunitas digital yang terus berkembang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran antropometri merupakan salah satu metode penting dalam penilaian status gizi individu maupun populasi. Data antropometri memberikan gambaran mengenai komposisi tubuh, seperti berat badan, tinggi badan, lingkaran perut, dan lingkaran lengan atas, yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi risiko malnutrisi, obesitas, serta kondisi kesehatan terkait lainnya.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan pengukuran antropometri

Pada Riset berbasis pengabdian masyarakat ini, dilakukan pengukuran terhadap 18 responden untuk memperoleh informasi mengenai distribusi karakteristik fisik dan indikator status gizi. Hasil pengukuran disajikan dalam Tabel 1 berikut dan diinterpretasikan untuk menggambarkan profil gizi populasi yang diteliti.

Tabel 1. Hasil pengukuran antropometri pada populasi (N = 18)

Variabel	Kategori	N	%
Jenis Kelamin	Laki-laki	14	77,8%
	Perempuan	4	22,2%
Usia (tahun)	17,5 – 21,5	10	55,6%
	21,5 – 25,5	2	11,1%
	25,5 – 29,5	1	5,6%
	29,5 – 33,5	2	11,1%
	37,5 – 41,5	1	5,6%
	46,9 – 54,4	3	16,7%
Berat Badan (kg)	54,4 – 61,9	5	27,8%
	61,9 – 69,4	3	16,7%
	69,4 – 76,9	2	11,1%
	76,9 – 84,4	3	16,7%
	84,4 – 91,9	2	11,1%
	152 – 158,25	3	16,7%
Tinggi Badan (cm)	158,25 – 164,5	3	16,7%
	164,5 – 170,75	8	44,4%
	170,75 – 177,0	3	16,7%
	177,0 – 183,25	1	5,6%
Lingkar Perut (cm)	63,5 – 70,0	4	22,2%
	70,0 – 76,5	5	27,8%
	76,5 – 83,0	1	5,6%
	83,0 – 89,5	1	5,6%
	89,5 – 96,0	3	16,7%
	96,0 – 102,5	4	22,2%
Lingkar Lengan Atas (cm)	24,9 – 26,9	5	27,8%
	26,9 – 28,9	2	11,1%
	28,9 – 30,9	3	16,7%
	30,9 – 32,9	5	27,8%
	32,9 – 35,0	3	16,7%

Berdasarkan hasil pengukuran antropometri di tabel 1, mayoritas responden merupakan laki-laki (77,8%) dan berada dalam rentang usia 17,5–21,5 tahun (55,6%). Tinggi badan sebagian besar terdistribusi pada kisaran 164,5–170,75 cm (44,4%), sedangkan berat badan menunjukkan variasi yang cukup luas,

dengan kategori 54,4–61,9 kg menjadi yang terbanyak (27,8%). Lingkar perut terbagi cukup merata, di mana kategori 70,0–76,5 cm mencakup 27,8% responden, disusul rentang 63,5–70,0 cm dan 96,0–102,5 cm masing-masing sebesar 22,2%. Lingkar lengan atas juga menunjukkan dua kategori dominan, yaitu 24,9–26,9 cm dan 30,9–32,9 cm, yang masing-masing mencakup 27,8% dari sampel, menggambarkan keragaman ukuran tubuh dalam kelompok responden ini.

Tabel 2. Interpretasi status gizi berdasarkan antropometri (N = 18)

Parameter	Kategori	n	%
Status Obesitas Sentral	Normal	12	66,7%
	Obesitas Abdominal	6	33,3%
Interpretasi LiLA	Cukup	17	94,4%
	KEK (Kurus Energi Kronis)	1	5,6%
Interpretasi IMT	Normal	7	38,9%
	Obesitas I	5	27,8%
	Obesitas II	3	16,7%
	<i>Underweight</i>	2	11,1%
	<i>Overweight</i>	1	5,6%

Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki status obesitas sentral normal (66,7%), sementara 33,3% mengalami obesitas abdominal. Berdasarkan interpretasi Lingkar Lengan Atas (LiLA), mayoritas (94,4%) berada dalam kategori cukup, dan hanya 5,6% mengalami Kurang Energi Kronis (KEK). Untuk klasifikasi status gizi berdasarkan IMT, sebanyak 38,9% responden tergolong normal, disusul oleh Obesitas I (27,8%), Obesitas II (16,7%), *underweight* (11,1%), dan *overweight* (5,6%). Temuan ini mengindikasikan adanya variasi status gizi, dengan dominasi status gizi cukup.

Studi ini menunjukkan bahwa mayoritas anggota komunitas *e-sport* memiliki status gizi berlebih, sejalan dengan gaya hidup sedentari yang umum pada individu dengan durasi layar tinggi. Edukasi gizi interaktif diharapkan dapat meningkatkan pemahaman peserta tentang gizi seimbang, hidrasi, dan kualitas tidur dalam menunjang kesehatan dan performa.



Gambar 2. Pelaksanaan kegiatan edukasi dan diskusi tentang gizi

Hasil Riset berbasis pengabdian masyarakat ini mengungkapkan bahwa hanya 38,9% anggota komunitas *e-sport* yang memiliki status gizi normal

berdasarkan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT). Sebaliknya, proporsi responden yang tergolong obesitas kelas I dan II mencapai 44,5%, sementara 5,6% termasuk kategori *overweight* dan 11,1% berada pada kategori *underweight*. Distribusi ini mencerminkan adanya ketidakseimbangan energi dalam tubuh responden, baik dalam bentuk kelebihan maupun kekurangan energi. Sesuai dengan teori keseimbangan energi, IMT digunakan sebagai indikator status gizi karena mencerminkan perbandingan antara asupan energi dan pengeluarannya. Kelebihan asupan energi yang tidak diimbangi dengan aktivitas fisik akan disimpan dalam bentuk lemak, yang kemudian menyebabkan peningkatan IMT, sedangkan defisit energi akan menurunkannya (WHO, 2021).

Tingginya proporsi individu dengan IMT berlebih pada komunitas *e-sport* berkaitan erat dengan gaya hidup sedentari yang menjadi karakteristik umum di kalangan *gamer*. Aktivitas duduk yang berkepanjangan selama berjam-jam, minimnya aktivitas fisik, serta pola konsumsi makanan tinggi kalori—seperti makanan cepat saji dan minuman manis—berkontribusi signifikan terhadap peningkatan prevalensi obesitas (Krurup et al, 2020) (Rudolf et al, 2020). Sebaliknya, kasus *underweight* yang ditemukan meskipun dalam jumlah kecil, mengindikasikan adanya individu dengan asupan gizi yang tidak mencukupi, atau kondisi metabolik tertentu yang menyebabkan peningkatan kebutuhan energi yang tidak seimbang dengan konsumsi aktualnya. Kedua kondisi ini menunjukkan adanya dual burden of malnutrition yang perlu diperhatikan secara serius dalam komunitas ini.

Selain IMT, pengukuran lingkaran perut memberikan gambaran tambahan mengenai distribusi lemak tubuh, khususnya lemak visceral yang tersembunyi di dalam rongga perut. Sebanyak 33,3% responden teridentifikasi mengalami obesitas abdominal, yang merupakan faktor risiko utama berbagai gangguan metabolik. Lemak visceral diketahui memiliki aktivitas metabolik yang tinggi dan berperan dalam patogenesis sindrom metabolik, diabetes melitus tipe 2, penyakit kardiovaskular, dan hipertensi (Hall et al, 2020). Oleh karena itu, lingkaran perut menjadi parameter pelengkap yang penting dalam penilaian status gizi, terutama untuk mendeteksi risiko kesehatan yang tidak selalu tercermin dari IMT semata. Temuan ini menggarisbawahi pentingnya skrining gizi rutin yang menyeluruh serta deteksi dini risiko metabolik, terutama pada populasi usia produktif yang aktif dalam dunia *e-sport* namun cenderung mengabaikan aspek kesehatan tubuh secara menyeluruh.

Sementara itu, hasil pengukuran Lingkaran Lengan Atas (LiLA) menunjukkan bahwa mayoritas responden (94,4%) memiliki status gizi cukup, dan hanya 5,6% yang mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK). LiLA merupakan indikator yang sensitif untuk menilai status gizi jangka panjang karena menggambarkan cadangan energi dan protein tubuh, terutama pada jaringan otot dan lemak perifer (Tang et al, 2020). Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar responden mengalami kelebihan berat badan atau obesitas menurut IMT, cadangan energi dan protein mereka relatif masih mencukupi. Namun demikian, adanya kasus KEK, meskipun sedikit, tetap menjadi sinyal penting bahwa

malnutrisi tersembunyi bisa saja terjadi, terutama bila tidak disertai pemantauan gizi yang rutin.

Secara keseluruhan, kombinasi dari tiga parameter antropometri—IMT, lingkar perut, dan LiLA—menunjukkan adanya ketimpangan gizi yang cukup kompleks dalam komunitas *e-sport*. Kondisi ini perlu ditanggapi dengan pendekatan preventif dan edukatif yang tepat sasaran. Intervensi berbasis komunitas seperti penyediaan alternatif makanan sehat dalam kegiatan gaming, promosi aktivitas fisik ringan di sela waktu bermain, serta pemberian edukasi gizi melalui pendekatan digital berbasis media sosial, telah terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran gizi serta menurunkan prevalensi obesitas di kalangan remaja dan pemain *game*

Upaya penanggulangan gizi di komunitas *e-sport* juga harus mempertimbangkan berbagai faktor risiko yang umum ditemukan, antara lain: kebiasaan konsumsi makanan cepat saji, pola tidur yang tidak teratur, serta penggunaan stimulan seperti kafein dalam jumlah berlebih (Smadi, 2025) (He et al, 2025). Kafein dikenal sebagai salah satu suplemen ergogenik yang dapat meningkatkan daya tahan dan mengurangi kelelahan (Hermawati et al., 2025). Edukasi gizi yang diberikan perlu menekankan pentingnya asupan makronutrien (karbohidrat kompleks, protein berkualitas, lemak sehat) serta mikronutrien (seperti vitamin A, D, dan B kompleks, serta mineral seperti zat besi dan seng) yang mendukung performa kognitif, fungsi penglihatan, serta daya tahan tubuh—komponen penting dalam menjaga performa para pemain *e-sport* (Chen et al, 2024) (Zheng et al, 2025). Pengetahuan gizi seimbang berperan penting dalam membentuk pola makan sehat, menjaga status gizi optimal, serta mencegah berbagai risiko penyakit tidak menular pada komunitas *e-sport* (Hermawati et al., 2025).

SIMPULAN

Riset berbasis pengabdian masyarakat ini menunjukkan adanya ketimpangan status gizi yang signifikan pada komunitas *e-sport*. Hanya 38,9% responden yang memiliki status gizi normal berdasarkan IMT, sementara 44,5% tergolong obesitas kelas I dan II, 5,6% *overweight*, dan 11,1% *underweight*. Selain itu, 33,3% mengalami obesitas abdominal berdasarkan lingkar perut, dan 5,6% terindikasi mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) berdasarkan pengukuran LiLA. Ketidakseimbangan ini mencerminkan gaya hidup sedentari yang disertai konsumsi makanan tinggi kalori, serta kurangnya kesadaran akan kebutuhan nutrisi yang seimbang dan aktivitas fisik yang memadai.

Sebagai respons, intervensi gizi yang spesifik diperlukan, meliputi edukasi konsumsi makanan tinggi serat dan protein berkualitas, pembatasan makanan ultra-proses, serta aktivitas fisik rutin minimal 150 menit per minggu. Skrining gizi ideal dilakukan setiap enam bulan, disertai pemantauan pola makan dan kebiasaan fisik. Kolaborasi lintas sektor, seperti asosiasi *e-sport* dan lembaga kesehatan, perlu dioptimalkan agar pesan edukatif tersampaikan secara luas. Selain itu, dukungan terhadap kesejahteraan psikologis penting untuk mengatasi tekanan

mental yang tinggi di kalangan *gamer*. Intervensi ini tidak hanya menanggulangi obesitas dan KEK, tetapi juga menjaga performa fisik dan kognitif jangka panjang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Sultan Ageng Tirtayasa atas dukungan dan fasilitas yang diberikan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Apresiasi juga disampaikan kepada komunitas *e-sport* yang telah berpartisipasi aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari pengukuran status gizi hingga sesi edukasi interaktif. Terima kasih kepada tim pelaksana, mahasiswa, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan ini. Semoga upaya ini dapat menjadi langkah awal dalam meningkatkan kesadaran gizi dan kesehatan di kalangan masyarakat digital serta mendorong terciptanya gaya hidup yang lebih sehat dan seimbang.

DAFTAR RUJUKAN

- Aboda ,. C. (2025). Key determinants of nutritional status among children under five in Uganda: Insights from the 2016. *Demographic and Health Survey*. doi:<https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-5819667/v1>
- Ananda , C. F. (2025). Analisis pengaruh pendapatan dan pendidikan terhadap kejadian balita stunting di Indonesia. *Journal of Syntax Literate*, 160-166. doi:<https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v10i1.20392>
- Chen , Y. Z. (2024). The associations of dietary manganese, iron, copper, zinc, selenium and magnesium with cognitive outcomes in Chinese adults: a cross sectional study in Shanghai. *Frontiers in Nutrition*, 11. doi:<https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1424614>
- Emara , A. K. (2020). Gamer's health guide: Optimizing performance, recognizing hazards, and promoting wellness in esports. *Current Sports Medicine Reports*, 12(19), 537–545. doi:<https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000787>
- Hall , K. D. (2020). The energy balance model of obesity: Beyond calories in, calories out. *American Journal of Clinical*, 1243–1254. doi:<https://doi.org/10.1093/ajcn/nqac031>
- He , Y. Z. (2025). Association of caffeine intake and sleep duration with bone mineral density: a cross-sectional study from National Health and Nutrition Examination Survey between 2011 and 2018. *BMC Musculoskeletal Disorders*. doi:<https://doi.org/10.1186/s12891-025-08300-z>
- Ketelhut , S. M.-N. (2021). Physical activity and health promotion in esports and gaming: Discussing unique opportunities for an unprecedented cultural phenomenon. *Frontiers in Sports and Active Living*. <https://doi.org/10.3389/fspor.2021.693700>
- Krarup , K. B. (2020). The physiological and biochemical effects of gaming: A review. *Environmental Research*, 184. doi:<https://doi.org/10.1016/j.envres.2020.109344>
- Hermawati, L., Irawati, N. B. U., & Zulfa, H. A. (2025). Efektivitas suplemen ergogenik terhadap performa atletik: Tinjauan pustaka terhadap bukti

- ilmiah terkini. *Journal of Sport Science and Tourism Activity*, 4(1), 8-14.
<http://dx.doi.org/10.62870/josita.v4i1.32026>
- Hermawati, L., Irawati, N. B. U., Zulfa, H. A., & Diana, W. A. (2025). The role of balanced nutrition knowledge in influencing nutritional status and health risks: A literature review. *International Journal of Medicine and Public Health*, 2(1), 1-14.
<https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/inomed/article/view/31567>
- Nwagu, J. F.-E. (2025). Nutrition plays a role in the development and functions of the testes. *Nigerian Journal of Animal Production*, 51, 89-100.
doi:<https://doi.org/10.51791/njap.v51i2.8146>
- Owen, N. H. (2010). Too much sitting: The population health science of sedentary behavior. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 38(3), 105-113.
doi:<https://doi.org/10.1097/JES.0b013e3181e373a2>
- Rudolf, K. B. (2020). Demographics and health behavior of video game and eSports players in Germany : The eSports Study 2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6).
doi:<https://doi.org/10.3390/ijerph17061870>
- Smadi, E. Y. (2025). The Relationship Between Risk Factors of Lifestyle and Sleep Disorders and Its Impact on Sustainable Development. *Journal of Lifestyle and SDGs Review*, 5(21). doi:<https://doi.org/10.47172/2965-730x.sdgsreview.v5.n02.pe03697>
- Tafari, D & Latino, F. (2025). Association of dietary intake with chronic disease and human health. *Nutrients*. doi:<https://doi.org/10.3390/nu17030446>
- Tang, A. M.-M. (2020). Determining a global mid-upper arm circumference cut-off to assess underweight in adults. *Public Health Nutrition*, 3104-3113.
doi:<https://doi.org/10.1017/S1368980020000397>
- Wahyuni, F. C. (2023). Hubungan literasi gizi dan pengetahuan gizi terhadap kejadian stunting: A scoping review. *Amerta Nutrition*, 71-85.
doi:<https://doi.org/10.20473/amnt.v7i3SP.2023.71-85>
- Zheng T. Z. (2025). Effects of Protein Intake on Cognitive Function in Chinese Older Adults: A 10-Year Follow-Up Study. *Nutrients*, 272.
doi:<https://doi.org/10.3390/nu17020272>