

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

## Pengenalan Suplemen dan Makanan Fungsional untuk Atlet Basket

Nurul Ichsania<sup>1</sup>, Andi Febi Irawati<sup>2</sup>, Ishak Bachtiar<sup>3</sup>, Irvan Sir<sup>4</sup>, Irwin<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Makassar

Jl. Wijaya Kusuma Raya No. 14, Banta-bantaeng, Rappocini, Makassar

Korespondensi: [nurul.insania@unm.ac.id](mailto:nurul.insania@unm.ac.id)

Received: 19 November 2025: Accepted: 23 November 2025

### ABSTRAK

*Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan literasi gizi atlet basket remaja melalui edukasi mengenai suplemen dan makanan fungsional yang relevan dengan kebutuhan fisiologis dan tuntutan metabolik dalam olahraga intensitas tinggi. Program dilaksanakan menggunakan metode pembelajaran interaktif berbasis pengalaman yang memungkinkan peserta terlibat secara aktif melalui pemaparan materi, demonstrasi, dan diskusi terarah. Evaluasi sebelum dan sesudah intervensi menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang bermakna terhadap klasifikasi suplemen, mekanisme kerja nutrisi, serta kemampuan menilai keamanan dan klaim produk. Hasil kegiatan ini menegaskan pentingnya edukasi gizi berbasis bukti ilmiah dalam mendukung pengambilan keputusan konsumsi yang lebih aman dan tepat pada atlet remaja. Program ini diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan kegiatan lanjutan yang berfokus pada pendampingan nutrisi dan pembentukan kebiasaan makan yang sehat untuk mendukung performa dan kesehatan atlet secara berkelanjutan.*

**Kata kunci:** literasi gizi, suplemen olahraga, makanan fungsional, atlet basket remaja, edukasi gizi

### A. PENDAHULUAN

Prestasi atlet basket sangat dipengaruhi oleh kesiapan fisik, teknik, taktik, serta dukungan nutrisi yang optimal. Pada aktivitas olahraga intensitas tinggi seperti basket, metabolisme energi bekerja secara simultan melalui sistem fosfagen, glikolisis anaerob, dan oksidasi aerob. Ketiga sistem ini menuntut ketersediaan substrat energi yang cukup untuk mendukung aksi cepat, lompatan eksplosif, serta ketahanan bermain dalam durasi yang panjang. Namun, dalam praktik di lapangan, pemenuhan kebutuhan nutrisi atlet sering kali tidak sebanding

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

dengan tuntutan metabolik yang terjadi, sehingga banyak atlet mencari alternatif berupa suplemen dan makanan fungsional untuk menunjang performa mereka.

Fenomena meningkatnya penggunaan suplemen di kalangan atlet remaja dan dewasa, termasuk atlet basket, belum sepenuhnya diiringi oleh literasi yang memadai mengenai fungsi, keamanan, dan efektivitas produk tersebut. Banyak atlet menerima informasi dari pelatih, rekan sebaya, maupun media sosial tanpa memiliki pengetahuan dasar mengenai mekanisme kerja suplemen dalam tubuh. Hal ini menyebabkan penggunaan suplemen dilakukan secara coba-coba tanpa mempertimbangkan kondisi fisiologis, kebutuhan gizi individu, dan potensi risiko jangka panjang. Kurangnya pemahaman ini dapat berdampak pada ketidakseimbangan metabolik, penurunan performa, bahkan masalah kesehatan (Amawi, et. al. 2024).

Di sisi lain, perkembangan ilmu gizi olahraga menunjukkan bahwa makanan fungsional memiliki potensi besar dalam mendukung fungsi tubuh dan meningkatkan performa melalui kandungan bioaktif, antioksidan, serat, serta senyawa metabolik penting. Makanan seperti buah tinggi fitonutrien, produk fermentasi, hingga minuman kaya elektrolit dapat membantu proses pemulihan, mengurangi stres oksidatif, dan meningkatkan adaptasi latihan. Namun, manfaat tersebut hanya dapat diperoleh jika atlet memahami konteks penggunaannya sesuai kebutuhan latihan dan kompetisi. Tanpa edukasi yang tepat, makanan fungsional sering kali disamakan dengan suplemen instan, padahal keduanya memiliki perbedaan mendasar dalam mekanisme kerja dan tujuan konsumsi.

Kondisi ini menjadi lebih penting bagi atlet basket yang memiliki jadwal latihan padat dan beban fisik yang berulang. Intensitas permainan yang tinggi meningkatkan kebutuhan akan nutrisi pendukung seperti protein untuk perbaikan jaringan otot, karbohidrat untuk pemulihan glikogen, serta mikronutrien dan fitokimia untuk mengurangi peradangan akibat aktivitas berat. Ketidakmampuan memenuhi kebutuhan tersebut melalui pola makan harian dapat menyebabkan kelelahan kronis, penurunan kekuatan, dan risiko cedera. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat, edukasi mengenai suplemen dan makanan fungsional menjadi langkah strategis untuk meningkatkan literasi gizi atlet agar mereka mampu membuat keputusan konsumsi yang aman, efektif, dan sesuai kebutuhan fisiologis (Cardamone, et. al. 2024).

Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman komprehensif mengenai klasifikasi suplemen, mekanisme metabolik yang dipengaruhi oleh masing-masing produk, serta cara memilih makanan fungsional berdasarkan kebutuhan energi dan kondisi latihan atlet basket. Edukasi yang diberikan tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga pada

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

keterampilan praktis seperti membaca label produk, memahami dosis yang direkomendasikan, dan mengenali risiko kontaminasi bahan terlarang (Çelik, et. al. 2025). Oleh karena itu, program ini tidak hanya meningkatkan literasi gizi, tetapi juga membantu membangun budaya konsumsi yang bertanggung jawab dan berbasis bukti ilmiah di kalangan atlet.

## B. METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan edukatif-partisipatif yang dipadukan dengan metode pembelajaran terbaru berbasis *interactive experiential learning*. Metode ini dipilih untuk memberikan pengalaman belajar langsung kepada para atlet remaja sehingga proses edukasi tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga mampu membentuk pemahaman praktis mengenai penggunaan suplemen dan makanan fungsional dalam konteks kebutuhan fisiologis atlet basket (Depboylu, et. al. 2023). Pendekatan ini dinilai relevan karena mampu mengintegrasikan pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan dalam satu rangkaian kegiatan yang saling mendukung.

Kegiatan pengabdian melibatkan sebanyak 27 orang atlet basket remaja yang berasal dari klub Old School. Seluruh peserta dipilih berdasarkan kesediaan mengikuti program secara penuh dan keterlibatan aktif dalam sesi edukasi. Sebelum program dimulai, peserta diberikan penjelasan mengenai tujuan kegiatan, tahapan pelaksanaan, serta manfaat yang akan diperoleh, kemudian dilakukan pengisian lembar persetujuan untuk memastikan kesiapan mereka mengikuti seluruh proses edukasi dan evaluasi.

Rangkaian kegiatan dimulai dengan tahap asesmen awal untuk memetakan tingkat pengetahuan peserta mengenai suplemen dan makanan fungsional, termasuk persepsi, kebiasaan konsumsi, serta sumber informasi yang biasa mereka akses. Asesmen dilakukan melalui kuesioner terstruktur yang dirancang untuk menggali pemahaman dasar dan potensi kesalahan informasi yang dimiliki oleh atlet. Hasil asesmen awal ini menjadi dasar dalam penyusunan materi intervensi sehingga pelaksanaan kegiatan dapat lebih tepat sasaran dan sesuai kebutuhan peserta.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan edukasi melalui sesi pembelajaran interaktif yang menggabungkan pemaparan visual, demonstrasi langsung, dan diskusi terarah. Pada sesi pemaparan visual, peserta diperkenalkan pada konsep ilmiah mengenai metabolisme energi, klasifikasi suplemen olahraga, serta kandungan bioaktif pada makanan fungsional. Sesi ini menggunakan bantuan media digital dan infografis yang dirancang untuk mempermudah pemahaman peserta terhadap proses biokimia yang terjadi saat mereka berlatih maupun

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

bertanding (Silva, et. al. 2025). Setelah itu, dilakukan demonstrasi praktis mengenai cara membaca label produk, mengidentifikasi klaim kesehatan pada suplemen, serta membedakan makanan fungsional berdasarkan kandungan dan manfaatnya. Atlet juga diajak berdiskusi mengenai pengalaman pribadi mereka dalam mengonsumsi produk tertentu yang kemudian dianalisis bersama untuk mengoreksi miskonsepsi yang mungkin terjadi (Dobrowolski, et. al. 2024).

Pada tahap akhir, seluruh peserta mengikuti sesi evaluasi untuk menilai perubahan pemahaman setelah mengikuti kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan metode *post-test* menggunakan instrumen yang sama dengan asesmen awal, sehingga perbandingan tingkat literasi gizi dapat dilakukan secara objektif. Selain evaluasi pengetahuan, peserta juga diminta memberikan umpan balik mengenai kejelasan materi, relevansi informasi, dan pengalaman belajar mereka selama program berlangsung. Umpan balik ini menjadi dasar perbaikan untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian di masa mendatang.

Pelaksanaan program secara keseluruhan berlangsung selama dua hari dengan pengawasan penuh dari tim pelaksana yang terdiri atas dosen, mahasiswa pendamping, dan praktisi gizi olahraga. Seluruh proses kegiatan dilakukan secara tatap muka agar interaksi dan partisipasi peserta dapat berjalan lebih efektif. Melalui alur pelaksanaan yang terstruktur dan berbasis pengalaman langsung, metode ini diharapkan mampu meningkatkan literasi dan keterampilan atlet remaja dalam memilih suplemen dan makanan fungsional yang sesuai kebutuhan fisiologis mereka sebagai atlet basket.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pengenalan suplemen dan makanan fungsional bagi 27 atlet basket remaja memberikan perubahan yang signifikan terhadap tingkat literasi gizi peserta. Perubahan ini tampak dari perbandingan skor pre-test dan post-test yang menggambarkan peningkatan pemahaman konseptual, kemampuan analisis dasar, serta kecermatan dalam menilai keamanan dan fungsi suplemen serta makanan fungsional. Sebelum kegiatan dimulai, sebagian besar atlet menunjukkan pemahaman yang masih terbatas pada aspek manfaat umum dari suplemen tanpa memahami mekanisme kerja maupun potensi risiko yang mungkin muncul. Pemahaman yang keliru terutama terlihat pada persepsi bahwa semua suplemen aman dikonsumsi dan dapat menggantikan asupan makanan harian, serta kurangnya kemampuan untuk menilai label produk dan klaim kesehatan secara kritis (Thomas, et. al. 2024).



# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025



Gambar 1. Foto Bersama setelah Edukasi

Setelah mengikuti sesi edukasi interaktif dan demonstrasi praktik, peningkatan yang cukup jelas terlihat pada skor post-test. Atlet mulai mampu menjelaskan kembali fungsi metabolik suplemen, perbedaan antara makanan fungsional dan suplemen ergogenik, serta indikator keamanan yang harus diperhatikan sebelum memilih suatu produk. Selain itu, peserta menjadi lebih mampu mengaitkan kebutuhan fisiologis tubuh atlet basket dengan jenis asupan yang sesuai, seperti kebutuhan glikogen selama pertandingan, peran protein dalam pemulihan, serta kandungan bioaktif tertentu yang berperan dalam menurunkan stres oksidatif setelah latihan intensitas tinggi (Kontele, et. al. 2025). Peningkatan skor juga mencerminkan berkembangnya kemampuan atlet dalam mengoreksi kesalahan informasi yang sering beredar di media sosial yang sebelumnya sangat memengaruhi keputusan konsumsi mereka (Haapala, et. al. 2024). Gambaran yang lebih jelas tersaji pada tabel hasil perbandingan skor pre-test dan post-test yang diperoleh dari seluruh peserta. Tabel tersebut menunjukkan perubahan nilai rata-rata serta besar variasi skor berdasarkan standar deviasi.

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

Tabel 1. Perbandingan Nilai *Pre* dan *Post Test*

Tahap Pengukuran	Mean	Standar Deviasi
Pre-test	58.41	9.72
Post-test	82.67	7.15

Hasil pada tabel menunjukkan bahwa nilai rata-rata literasi gizi meningkat dari 58.41 pada pre-test menjadi 82.67 pada post-test. Peningkatan lebih dari dua puluh poin ini menggambarkan perubahan pemahaman yang sangat signifikan setelah atlet mendapatkan edukasi langsung menggunakan metode *interactive experiential learning*. Penurunan nilai standar deviasi dari 9.72 menjadi 7.15 juga menunjukkan bahwa pemahaman peserta menjadi lebih seragam dibandingkan sebelum kegiatan, menandakan materi dan metode yang digunakan mampu menjangkau seluruh peserta secara relatif merata.



Gambar 2. Pengukuran Status Gizi

Peningkatan skor ini sejalan dengan teori pembelajaran berbasis pengalaman yang menyatakan bahwa pemahaman konsep akan lebih mudah dicapai apabila individu terlibat aktif dalam proses pembelajaran melalui visualisasi, demonstrasi, dan diskusi terarah. Pada konteks ini, atlet tidak hanya menerima materi mengenai suplemen dan makanan fungsional secara pasif, tetapi juga mendapatkan kesempatan untuk mengidentifikasi produk secara langsung, membaca label, serta menganalisis klaim kesehatan pada kemasan suplemen

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

(Hwang & Yang, 2024). Proses tersebut membantu memperkuat memori konseptual dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta.

Temuan ini juga mengonfirmasi bahwa remaja sebagai kelompok usia yang rentan terhadap informasi tidak valid di media sosial membutuhkan program edukasi berbasis bukti ilmiah untuk memastikan keputusan konsumsi mereka aman dan tepat sasaran. Peningkatan literasi gizi yang dicapai dalam kegiatan ini dapat menjadi dasar bagi klub maupun sekolah olahraga untuk mengembangkan program lanjutan terkait pengaturan nutrisi, pemantauan penggunaan suplemen, serta edukasi pencegahan risiko penggunaan produk yang tidak terstandarisasi (Jagim, et. al. 2023). Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini bukan hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan, tetapi juga berpotensi mendukung pembentukan perilaku konsumsi yang lebih sehat dan aman bagi para atlet basket remaja.

## D. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pengenalan suplemen dan makanan fungsional bagi atlet basket remaja berhasil meningkatkan literasi gizi peserta secara signifikan, yang terlihat dari kenaikan skor pengetahuan setelah mengikuti rangkaian edukasi interaktif. Peningkatan ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis pengalaman mampu memperkuat pemahaman atlet mengenai fungsi metabolik suplemen, manfaat makanan fungsional, serta pentingnya memilih produk yang aman dan sesuai kebutuhan fisiologis. Untuk keberlanjutan program, disarankan agar klub, sekolah olahraga, maupun pelatih menjadikan edukasi nutrisi sebagai bagian rutin dari pembinaan atlet, termasuk melakukan pendampingan dalam pemilihan produk serta memastikan bahwa informasi gizi yang diterima atlet bersumber dari ahli yang kompeten. Selain itu, pelaksanaan program lanjutan yang menekankan praktik pengaturan asupan harian, pemantauan konsumsi suplemen, dan pembentukan kebiasaan makan sehat akan membantu memperkuat dampak jangka panjang dari kegiatan ini.

## E. DAFTAR PUSTAKA

Amawi, A., AlKasasbeh, W., Jaradat, M., Almasri, A., Alobaidi, S., Abu Hammad, A., Bishtawi, T., Fataftah, B., Turk, N., Al Saoud, H., Jarrar, A., & Ghazzawi, H. (2024). Athletes' nutritional demands: a narrative review of nutritional requirements. *Frontiers in Nutrition*, 10, 1331854. <https://doi.org/10.3389/fnut.2023.1331854>.

# Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat

Volume. 7, No. 1, Desember 2025

- Cardamone, E., Mattioli, C., Contini, E., et al. (2024). Adherence to Mediterranean Diet in Italy (ARIANNA) and its main determinants: Results from a national survey. *Frontiers in Nutrition*, 11, 1346455. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1346455>.
- Çelik, Ö. M., Ekici, E. M., Yılmaz, S., & Metin, Z. E. (2025). Evaluation of the relationship between nutrition literacy, Mediterranean diet compliance, ecological footprint and sustainable environmental attitudes in adolescents. *BMC Public Health*, 25, Article 130. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20910-1>.
- Depboylu, G. Y., Kaner, G., Süer, M., Kanyılmaz, M., & Alpan, D. (2023). Nutrition literacy status and its association with adherence to the Mediterranean diet, anthropometric parameters and lifestyle behaviours among early adolescents. *Public Health Nutrition*, 26(10), 2108–2117. <https://doi.org/10.1017/S1368980023001830>.
- Dobrowolski, H., Kopczyńska, K., Kazimierczak, R., Rembiałkowska, E., & Włodarek, D. (2024). Organic food in athletes diet — Narrative review of alternative products in sports nutrition. *Nutrients*, 16(14), 2347. <https://doi.org/10.3390/nu16142347>
- Haapala, E. A., Latvala, A., & Korhonen, K. (2024). Nutrition for children and adolescents who practice sport: the role of food supplements and risks. *Nutrients*, 16(5), 1078. <https://doi.org/10.3390/nu16051078>.
- Hwang, D. J., & Yang, H.J. (2024). Nutritional strategies for enhancing performance and recovery in athletes: A review of current evidence. *International Journal of Molecular Sciences*, 26(1), 240. <https://doi.org/10.3390/ijms26010240>.
- Jagim, A. R., Harty, P. S., Erickson, J. L., Tinsley, G. M., Garner, D., & Galpin, A. J. (2023). Prevalence of adulteration in dietary supplements and recommendations for safe supplement practices in sport. *Frontiers in Sports and Active Living*, 5, 1239121. <https://doi.org/10.3389/fspor.2023.1239121>
- Kontele, I., Psaltopoulou, T., & Grao-Cruces, A. (2025). Socio-demographic determinants of Mediterranean diet adherence: Evidence from a multi-country European sample. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/jhn.70023>.
- Silva, P., Santos, F., & Correia, M. (2025). Enhancing adolescent food literacy through experiential strategies in school settings: A narrative review. *Nutrients*, 17(8), 1371. <https://doi.org/10.3390/nu17081371>.
- Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2024). Optimizing performance nutrition for adolescent athletes: Practical strategies and considerations. *Nutrients*, 17(17), 2792. <https://doi.org/10.3390/nu17172792>.