

PENGUATAN LITERASI GIZI PADA PELATIH DAN ATLET BELA DIRI WANITA PELATDA KOTA MATARAM

Johan Wahyudi^{1*)}, Intan Primayanti¹⁾, Baiq Satrianingsih¹⁾, Kokom Supriyatnak¹⁾

¹ Universitas Pendidikan Mandalika

*Corresponding Author: johanwahyudi@undikmal.ac.id

Article Info

Article History:

Received December 7, 2025

Revised December 17, 2025

Accepted December 27, 2025

Keywords:

Literacy;

Nutrition;

Self-defense

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan atlet serta pelatih dalam mengelola strategi gizi berbasis *ekstra food loading* guna menunjang performa dan pemulihan atlet cabang olahraga bela diri unggulan di Kota Mataram. Latar belakang kegiatan ini adalah rendahnya pemahaman praktis mengenai pentingnya asupan gizi terstruktur dalam mendukung kemampuan fisik, ketahanan tubuh, serta adaptasi fisiologis atlet, terutama atlet wanita yang menghadapi tantangan hormonal, siklus menstruasi, dan risiko *Female Athlete Triad* (FAT). Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan melalui pendekatan edukatif yang mencakup pelatihan, konsultasi gizi, serta demonstrasi intervensi gizi pasca-latihan. Materi yang disampaikan mencakup pentingnya asupan gizi yang tepat, seperti protein berkualitas tinggi, vitamin D, dan zat besi, serta penerapan strategi pemulihan energi setelah latihan intensif. Metode yang digunakan adalah Focus Group Discussion (FGD), yang melibatkan atlet dan pelatih untuk menggali lebih dalam mengenai tantangan yang dihadapi dalam hal pemenuhan gizi dan memahami pengaruh siklus fisiologis terhadap performa atlet wanita, terutama pada atlet wanita yang menghadapi risiko *Female Athlete Triad* (FAT). Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan pemahaman para pelatih dan atlet mengenai kebutuhan gizi spesifik, serta penerapan strategi *ekstra food loading* untuk memaksimalkan performa dan pemulihan. Program ini tidak hanya memberikan manfaat jangka pendek berupa peningkatan pengetahuan tetapi juga membangun kesadaran kolektif akan pentingnya literasi gizi dalam pembinaan atlet.

ABSTRACT

This community service activity aims to improve the knowledge and skills of athletes and coaches in managing nutritional strategies based on extra food loading to support the performance and recovery of athletes in leading martial arts in Mataram City. The background of this activity is the low practical understanding of the importance of structured nutritional intake in supporting physical abilities, endurance, and physiological adaptation of athletes, especially female athletes who face hormonal challenges, menstrual cycles, and the risk of Female Athlete Triad (FAT). The implementation of this activity was carried out through an educational approach that included training, nutritional consultations, and demonstrations of post-exercise nutritional interventions. The material presented covered the importance of proper nutritional intake, such as high-quality protein, vitamin D, and iron, as well as the implementation of energy recovery strategies after intensive training. The method used was a Focus Group Discussion (FGD), which involved athletes and coaches to dig deeper into the challenges faced in terms of fulfilling nutritional needs and understanding the influence of physiological cycles on the performance of female athletes, especially female athletes who face the risk of Female Athlete Triad (FAT). The results of this activity showed an increase in the understanding of coaches and athletes regarding specific nutritional needs, as well as the implementation of extra food loading strategies to maximize performance and recovery. This program not only provides short-term benefits in the form of increased knowledge but also builds collective awareness of the importance of nutritional literacy in athlete development.

Copyright © 2025, The Author(s).
This is an open access article
under the CC-BY-SA license



How to cite: Wahyudi, J., Primayanti, I., Satrianingsih, B., & Supriyatnak, K. (2025). PENGUATAN LITERASI GIZI PADA PELATIH DAN ATLET BELA DIRI WANITA PELATDA KOTA MATARAM. *Devote: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global*, 4(4), 876–881. <https://doi.org/10.55681/devote.v4i4.5246>

PENDAHULUAN

Peran gizi mencakup dukungan terhadap pertumbuhan yang optimal, pencegahan penyakit, dan peningkatan kualitas hidup secara menyeluruh. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2020 menegaskan bahwa gizi merupakan determinan esensial dalam upaya promotif dan preventif terhadap penyakit serta peningkatan kesejahteraan populasi. Khusus dalam konteks olahraga, gizi berfungsi sebagai elemen strategis dalam mendukung efektivitas latihan dan pencapaian performa atletik. Status gizi yang baik berkontribusi terhadap ketersediaan energi yang mencukupi untuk aktivitas fisik, mempercepat proses pemulihan, serta menurunkan risiko terjadinya kelelahan dan cedera (Arsani, 2014).

Ekstra food loading yang dirancang untuk atlet bela diri, baik pria maupun wanita, memerlukan pendekatan yang spesifik dan berbasis kebutuhan individu. Strategi gizi untuk praktisi seni bela diri berpusat pada memfasilitasi penurunan berat badan, meningkatkan perkembangan otot, dan mendorong pemulihan yang cepat, dengan menjaga kesehatan secara keseluruhan dan mengurangi kemungkinan cedera (Tirla et al., 2022). Pengaturan berat badan merupakan komponen penting dalam seni bela diri, namun banyak atlet yang melakukan penurunan berat badan secara cepat (RWL) sehingga diperlukan pengaturan diet yang terorganisir dapat mengurangi bahaya Kesehatan (Matthews, 2020). Berkaitan dengan *ekstra food loading* ini ditemukan sejumlah permasalahan dalam implementasinya. Kurangnya literatur spesifik mengenai kebutuhan gizi atlet wanita menjadi salah satu kendala besar, mengingat sebagian besar penelitian olahraga lebih banyak dilakukan pada pria (Areta & Elliott-Sale, 2022). Selain itu, sebagian besar atlet tidak memiliki akses ke edukasi gizi yang memadai, sehingga praktik pola makan mereka sering kali tidak mencukupi kebutuhan energi dan gizi yang dianjurkan (Palani et al., 2024).

Pelatda (Pelatihan Daerah) Kota Mataram merupakan pusat pengembangan atlet daerah yang menaungi berbagai cabang olahraga unggulan, termasuk bela diri seperti pencak silat, taekwondo, karate, muaythai, dan judo. Atlet-atlet wanita yang tergabung dalam Pelatda ini menunjukkan potensi besar dalam ajang kompetisi nasional, namun dalam proses pembinaannya masih dihadapkan pada tantangan signifikan, terutama dalam aspek pemenuhan gizi dan manajemen fisiologis tubuh. Hasil asesmen awal terhadap mitra menunjukkan bahwa pelatih dan atlet wanita belum memiliki pemahaman yang memadai terkait pentingnya gizi terstruktur dalam mendukung performa dan pemulihan setelah latihan intensif. Kegiatan pembinaan selama ini masih berorientasi pada aspek teknis dan fisik semata, tanpa disertai edukasi sistematis mengenai peran zat gizi makro dan mikro terhadap adaptasi latihan. Minimnya literasi gizi ini berimplikasi pada tingginya risiko gangguan fisiologis yang dialami oleh atlet, termasuk potensi mengalami sindrom *Female Athlete Triad* (FAT), yang mencakup rendahnya ketersediaan energi, gangguan menstruasi, dan penurunan kepadatan tulang.

Dengan mempertimbangkan situasi tersebut, diperlukan sebuah intervensi edukatif yang tidak hanya menyampaikan informasi berbasis sains, tetapi juga memberdayakan mitra untuk menerapkan prinsip-prinsip gizi olahraga dalam konteks keseharian mereka. Oleh karena itu, program pengabdian ini diinisiasi sebagai bentuk kolaborasi yang memfokuskan pada pelatihan, konsultasi, dan praktik langsung tentang strategi gizi berbasis *ekstra food loading*, dengan pendekatan partisipatif melalui metode FGD (Focus Group Discussion) dan demonstrasi lapangan yang aplikatif.

Tujuan dari intervensi ini adalah untuk meningkatkan kapasitas mitra dalam menyusun dan menerapkan strategi gizi yang efektif dan aman, mendukung keberhasilan pembinaan atlet bela diri wanita Kota Mataram, serta mencegah dampak fisiologis jangka panjang akibat kekurangan gizi dan *overtraining*. Dengan pendekatan ini, diharapkan pembinaan olahraga di Kota Mataram khususnya dapat mengarah pada sistem yang lebih berkelanjutan, sehat, dan berbasis ilmu pengetahuan yang berpihak pada kebutuhan spesifik atlet wanita.

Untuk menjawab permasalahan yang dihadapi mitra, tentang rendahnya literasi gizi, tidak tersedianya strategi *ekstra food loading* yang terstruktur, serta kurangnya pemahaman terhadap pengaruh siklus fisiologis terhadap performa atlet wanita, maka dirancang serangkaian solusi intervensi berbasis edukasi, konsultatif, dan aplikatif berupa kegiatan pelatihan akan difokuskan pada peningkatan pemahaman mitra mengenai dasar-dasar gizi olahraga, kebutuhan energi spesifik atlet wanita, pentingnya asupan makronutrien (protein), serta peran mikronutrien utama seperti zat besi dan vitamin D.

Materi disusun berdasarkan prinsip *evidence-based nutrition* dan disampaikan dalam bentuk visual, simulasi, serta modul edukatif yang mudah dipahami dan aplikatif. Sesi ini juga akan memperkenalkan konsep *ekstra food loading* kepada pelatih dan atlet, dengan penjelasan waktu konsumsi, jenis makanan yang sesuai, dan rasio makronutrien ideal sebelum dan sesudah latihan intensif. Peserta akan dibimbing untuk menyusun rencana konsumsi harian berdasarkan jadwal latihan aktual yang mereka jalani. Selain itu,

kegiatan FGD dilaksanakan untuk menggali lebih dalam pemahaman, persepsi, dan hambatan aktual yang dihadapi oleh mitra. FGD juga berfungsi sebagai media partisipatif untuk menyusun solusi bersama yang relevan dengan konteks lokal serta memperkuat komitmen pelatih dan atlet dalam menerapkan strategi gizi yang telah disepakati.

METODE PELAKSANAAN

Program pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif-edukatif yang melibatkan pelatih dan atlet bela diri wanita Pelatda Kota Mataram sebagai mitra utama. Metode yang digunakan meliputi tahapan berikut:

1. Tahapan awal koordinasi Bersama mitra, untuk pengumpulan informasi mengenai tingkat pemahaman gizi, pola makan, kebiasaan hidrasi, dan praktik pemenuhan nutrisi harian atlet. Hasil analisis digunakan sebagai dasar penyusunan materi pelatihan.
2. Penyusunan materi literasi gizi, yang dikembangkan dengan bahasa sederhana, infografis, dan contoh kasus agar mudah dipahami.
3. Focus Grup Discussion (FGD) dengan melibatkan pelatih dan atlet dari berbagai cabang bela diri seperti pencak silat, taekwondo, karate, judo, dan muaythai. FGD bertujuan menggali pengetahuan awal mitra tentang gizi olahraga, kebiasaan konsumsi sebelum dan sesudah latihan, praktik penurunan berat badan, serta pengaruh siklus fisiologis terhadap performa.
4. Edukasi gizi berbasis *evidence-based nutrition* dan demonstrasi serta simulasi strategi *ekstra food loading* melalui workshop.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan *workshop* ini dilakukan di hotel Grand Inn Tanjung Karang pada hari Kamis, tanggal 14 Agustus 2025 dengan jumlah peserta 40 orang pelatih dan atlet bela diri wanita Pelatda Sangkareang. Pelaksanaan *workshop* ini dilaksanakan dengan beberapa sesi. Sebelum melaksanakan FGD dan pelatihan, hal yang dilakukan terlebih dahulu yaitu dengan tahap persiapan melalui koordinasi awal bersama mitra. Pada tahap ini, tim pengabdian mengadakan pertemuan resmi dengan pelatih Pelatda Kota Mataram untuk menjelaskan tujuan kegiatan, mekanisme pelaksanaan, peran mitra, serta menyepakati jadwal yang tidak mengganggu latihan atlet. Setelah itu dilakukan observasi awal ke lokasi latihan untuk mengidentifikasi kondisi lapangan, ketersediaan fasilitas, serta mengumpulkan data dasar atlet melalui pengukuran komposisi tubuh menggunakan body composition analyzer. Observasi ini juga diikuti dengan wawancara singkat kepada atlet dan pelatih mengenai pola konsumsi harian, kendala gizi, dan kebutuhan khusus terkait latihan intensif serta siklus menstruasi. Seluruh data tersebut digunakan untuk merumuskan permasalahan awal sebagai dasar pelaksanaan FGD dan pelatihan.



Gambar 1. Tahap awal koordinasi Bersama Mitra

Setelah melakukan tahapan awal, maka tim pengabdian melaksanakan Focus Group Discussion (FGD) dan pelatihan, yang melibatkan pelatih dan atlet dari berbagai cabang bela diri seperti pencak silat, taekwondo, karate, judo, dan muaythai. FGD bertujuan menggali pengetahuan awal mitra tentang gizi olahraga, kebiasaan konsumsi sebelum dan sesudah latihan, praktik penurunan berat badan, serta pengaruh

siklus fisiologis terhadap performa. Diskusi ini menghasilkan peta masalah yang menunjukkan rendahnya pemahaman tentang kebutuhan energi, belum adanya strategi *ekstra food loading* yang terstruktur, serta banyaknya atlet yang mengalami gangguan menstruasi akibat defisit energi.



Gambar 2. Fokus Grup Discussion (FGD)

Sesi edukasi gizi berbasis *evidence-based nutrition* dan demonstrasi serta simulasi strategi *ekstra food loading*. Pada sesi ini, tim menyampaikan materi tentang prinsip dasar gizi olahraga, kebutuhan energi dan protein, pentingnya zat besi dan vitamin D, risiko *Female Athlete Triad (FAT)*, serta pengelolaan gizi sesuai masa menstruasi. Penyampaian materi dilakukan menggunakan poster edukatif, media presentasi, studi kasus, dan dialog interaktif agar mudah dipahami oleh pelatih maupun atlet. Edukasi ini bertujuan memberikan pemahaman ilmiah sekaligus praktis sehingga peserta mampu mengidentifikasi tanda-tanda kekurangan energi dan mengetahui cara memenuhi kebutuhan gizi selama latihan intensif. Pada demonstrasi dan simulasi strategi *ekstra food loading* peserta diperkenalkan dengan contoh menu pra-latihan, waktu konsumsi ideal, dan jenis makanan yang aman serta mudah diakses atlet. Tim menunjukkan langsung cara mengatur asupan karbohidrat dan protein sebelum latihan, serta memberikan simulasi pemilihan suplemen whey protein, zat besi, dan vitamin D sesuai kebutuhan atlet Wanita.



Gambar 3. Edukasi Gizi

Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan literasi gizi pada pelatih dan atlet bela diri wanita di Pelatda Kota Mataram. Melalui pelatihan, konsultasi gizi, dan demonstrasi pasca-latihan, peserta memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya asupan gizi terstruktur, terutama terkait dengan kebutuhan energi, protein, vitamin D, dan zat besi yang sangat penting untuk

mendukung performa fisik dan pemulihan setelah latihan intensif. Selain itu, pelatih dan atlet dibekali penyusunan rencana konsumsi gizi yang tepat sebelum dan setelah latihan, serta pemahaman tentang waktu konsumsi yang ideal. Focus Group Discussion (FGD) yang dilaksanakan juga mengidentifikasi berbagai kendala yang dihadapi oleh mitra, terutama terkait dengan ketidakseimbangan energi dan pengaruh siklus fisiologis terhadap performa atlet wanita. Melalui diskusi ini, solusi praktis dan aplikatif ditemukan, yang relevan dengan kebutuhan nyata di lapangan.

Pelaksanaan pengabdian ini menunjukkan pentingnya peran gizi dalam mendukung keberhasilan atlet, terutama dalam cabang olahraga bela diri yang menuntut kekuatan fisik dan daya tahan tinggi. Atlet wanita, yang sering menghadapi tantangan fisiologis, seperti siklus menstruasi dan risiko *Female Athlete Triad* (FAT), membutuhkan perhatian khusus dalam pemenuhan gizi mereka. Program ini berhasil menjawab kebutuhan tersebut dengan memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai kebutuhan gizi yang spesifik dan menyusun strategi gizi berbasis *ekstra food loading*.

Program ini juga menyoroti pentingnya kolaborasi antara ahli gizi, pelatih, dan atlet. Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif, program ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis tetapi juga menyediakan solusi praktis yang bisa langsung diterapkan dalam rutinitas latihan atlet. Kesadaran kolektif tentang pentingnya gizi olahraga semakin meningkat, dan diharapkan hal ini dapat berlanjut untuk membentuk sistem pembinaan atlet yang lebih berkelanjutan dan sehat. Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Peningkatan literasi gizi dan penerapan strategi *ekstra food loading* akan meningkatkan performa atlet, mempercepat proses pemulihan, serta mencegah masalah fisiologis yang dapat mempengaruhi karier olahraga mereka.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian ini adalah bahwa program yang dilaksanakan berhasil meningkatkan literasi gizi pada pelatih dan atlet bela diri wanita di Pelatda Kota Mataram. Melalui pelatihan, konsultasi gizi, dan demonstrasi, peserta memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya asupan gizi terstruktur, serta cara menerapkan strategi *ekstra food loading* untuk mendukung performa dan pemulihan setelah latihan. Fokus pada kebutuhan gizi spesifik atlet wanita, termasuk pengaruh siklus fisiologis dan risiko *Female Athlete Triad* (FAT), terbukti memberikan dampak positif terhadap kesehatan dan kinerja atlet. Selain itu, pendekatan partisipatif melalui *Focus Group Discussion* (FGD) memungkinkan identifikasi masalah dan penyusunan solusi bersama yang aplikatif, relevan dengan kondisi lapangan. Luaran dari kegiatan ini, seperti publikasi ilmiah dan modul edukasi, diharapkan dapat berkontribusi lebih lanjut dalam membentuk sistem pembinaan olahraga yang lebih berkelanjutan dan berbasis ilmu pengetahuan. Program ini menunjukkan pentingnya kolaborasi antara ahli gizi, pelatih, dan atlet dalam mengoptimalkan keberhasilan atlet melalui pengelolaan gizi yang tepat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan finansial dalam pelaksanaan kegiatan ini. Dukungan yang diberikan sangat berarti dalam memastikan keberhasilan program ini, yang bertujuan untuk meningkatkan literasi gizi pada pelatih dan atlet bela diri wanita di Pelatda Kota Mataram. Tanpa bantuan dan kepercayaan dari pihak yang telah berpartisipasi, pelaksanaan kegiatan ini tidak akan dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ackerman, K. E., et al. (2018). Low energy availability in athletes: A review of the impact on bone health, menstrual function, and overall performance. *Current Osteoporosis Reports*, 16(6), 546-553. <https://doi.org/10.1007/s11914-018-0463-1>
- Areta, J. L., & Elliott-Sale, K. J. (2022). *Exercise and Nutrition Strategies for Female Athlete Health and Performance*. *Journal of Sports Sciences*, 40(1), 1-14.
- Arsani, A. (2014). *Manajemen Gizi Olahraga dan Peranannya dalam Meningkatkan Kinerja Atlet*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Beck, A. Q., Clasey, J. L., Yates, J. W., Koebke, N. C., Palmer, T. G., & Abel, M. G. (2015). *Relationship of physical fitness measures vs. occupational physical ability in campus law enforcement officers*. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 29(8), 2340-2350.

- Casazza, G. A., et al. (2018). Energy availability in athletes: Implications for health and performance. *Nutrition Reviews*, 76(6), 410-419.
- Clifford, T., & Maloney, J. (2015). *Nutritional Strategies for Optimal Recovery in Athletes*. International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism, 25(1), 45-53.
- Collins, J. R., et al. (2021). *Effect of carbohydrate supplementation on endurance performance and recovery in female athletes: A systematic review*. *Sports Medicine*, 51(7), 1451-1467.
- Cornish, S. M., & Barnes, M. J. (2024). Editorial: Nutrition and muscle recovery after exercise. *Frontiers in Sports and Active Living*, 6, 1413822.
- Heikura, I. A., et al. (2017). Energy availability and its effects on performance and health in athletes. *European Journal of Sport Science*, 17(9), 1094-1101.
- Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2018). *Sport Nutrition: From Science to Practice* (3rd ed.). Wiley.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2014). *Pedoman gizi olahraga dan kesehatan fisik dalam peningkatan kinerja atlet*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Mata, F., et al. (2019). *Carbohydrate availability and performance in endurance sports: A systematic review*. *Nutrients*, 11(10), 2472.
- Matthews, T. (2020). *Psychological Impact of Nutrition on Performance in Athletes: A Review of Current Literature*. *Sports Science Review*, 29(2), 89-99.
- Maughan, R. J., et al. (2018). Nutrition and recovery from exercise. *Journal of Sports Sciences*, 36(2), 111-122. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1323070>
- Melin, A., Tornberg, Å. B., & Skouby, S. O. (2014). The Female Athlete Triad: A Nordic Perspective. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 24(4), 654-661.
- Palani, K., et al. (2024). *Sports Nutrition Education: Impact on Female Athletes*. *Journal of Sports Science & Medicine*.
- Tirla, A., et al. (2022). Nutrition strategies for optimizing performance in combat sports athletes. *International Journal of Sports Nutrition and Exercise Metabolism*, 32(2), 147-157. <https://doi.org/10.1123/ijsnem.2021-0115>