



Dampak edukasi gizi olahraga bagi atlet, pelatih dan *official* binaraga papua

The impact of sports nutrition education for papuan athletes, coaches and bodybuilding officials

Evi Sinaga¹, Saharuddin Ita², Yohanis M. Mandosir³, Miftah Fariz Prima Putra⁴, Daniel Womsiwor⁵, Kurdi⁶, Ewendi W. Mangolo⁷, Tri Setyo Guntoro⁸, Eva Sinaga⁹, Dewi Oktavia Sinaga¹⁰

¹⁻⁹ Universitas Cenderawasih Jayapura, Papua, Indonesia

¹⁰ Puskesmas Siriwini Nabire, Papua Tengah, Indonesia

Email: evitioria.sinaga@gmail.com

ABSTRAK

Atlet binaraga rentan terhadap kelebihan asupan energi dan protein serta penggunaan suplemen yang tidak tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui dampak edukasi gizi olahraga bagi atlet, pelatih dan official binaraga Papua. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre test and post test design* serta observasi yang melibatkan 6 binaragawan, 1 pelatih dan 2 *official*. Penelitian ini menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan atlet, pelatih dan *official* binaraga secara signifikan (p value = 0,000, N Gain score = 85) mengenai gizi dan suplemen bagi binaraga masa pre kompetisi. Hasil observasi menunjukkan bahwa atlet taat mengikuti diet dan berhati-hati dalam memilih makanan dan suplemen yang dikonsumsi. Dengan demikian, disimpulkan bahwa edukasi gizi dan suplemen bagi atlet binaraga meningkatkan pengetahuan gizi dan suplemen atlet yang disertai dengan perubahan perilaku makan.

Kata kunci: binaraga; gizi; suplemen; atlet; pelatih; *official*

Bodybuilding athletes are susceptible to excess energy and protein intake and inappropriate use of supplements. The aim of this research was to determine the impact of sports nutrition education for Papuan athletes, coaches and bodybuilding officials. The method used in this research was pre test and post test design and observation involving 6 bodybuilders, 1 coach and 2 officials. This research shows that there has been a significant increase in the knowledge of athletes, coaches and bodybuilding officials (p value = 0.000, N Gain score = 85) regarding nutrition and supplements for bodybuilding during pre-competition periods. Observation results show that athletes adhere to their diet and are careful in choosing the food and supplements they consume. Thus, it is concluded that nutrition and supplement education for bodybuilding athletes increases athletes' knowledge of nutrition and supplements which is accompanied by changes in eating behavior.

Key words: *bodybuildin; nutrition; supplements; athlete; coach; official*

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 24 Nopember 2024

Disetujui : 25 Desember 2024

Tersedia secara online Desember 2024

Doi: <http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v23i4.21872>

Alamat Korespondensi:

Evi Sinaga

Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas

Cendrawasih, Papua, Indonesia

Email: evitioria.sinaga@gmail.com

PENDAHULUAN

Binaraga adalah olahraga yang membutuhkan kekuatan fisik, daya tahan, dan massa otot yang besar. Latihan yang intensif dalam binaraga seringkali menyebabkan kelelahan otot dan kebutuhan akan pemulihan yang cepat (Utomo & Lhisdiantoro, 2017). Gizi merupakan faktor penting dalam menunjang latihan, kompetisi dan pemulihan binaraga. Sebagian besar atlet binaraga memiliki target berat badan tertentu untuk mencapai bentuk fisik yang diinginkan. Oleh

Copyright © 2024, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)



karena itu, binaraga seringkali memerlukan pengorbanan yang besar dalam hal pola makan dan latihan yang intensif (Slater & Phillips, 2011). Beratnya beban latihan binaraga dapat memberikan dampak kesehatan jangka panjang terkait risiko masalah jantung atau kesehatan tulang.

Nutrisi yang tepat bagi atlet binaraga juga dapat berdampak pada kesehatan mental dan kejernihan pikiran. Atlet yang mendapat asupan nutrisi yang cukup dan seimbang cenderung memiliki fokus yang lebih baik, energi yang lebih stabil, dan kemampuan mental yang lebih baik saat menghadapi tantangan dalam latihan dan kompetisi (Helms et al., 2014). Di samping itu, Cabang Olahraga (Cabor) binaraga merupakan salah satu cabor yang rentan terhadap doping, kelebihan energi, protein dan penggunaan suplemen yang tidak tepat. Iklan televisi terkait suplemen yang sangat persuasif dapat mempengaruhi pemahaman dan penggunaan suplemen yang tidak aman pada binaraga. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang nutrisi dan suplemen yang aman, atlet binaraga dapat menghindari risiko penggunaan substansi terlarang atau doping yang dapat merugikan karir dan reputasi olahraga secara keseluruhan (Gentil et al., 2017).

Kelebihan asupan energi, protein dan penggunaan suplemen yang tidak tepat merupakan situasi yang mengancam performa atlet binaraga. Beberapa faktor yang mempengaruhi asupan atlet binaraga meliputi faktor pengetahuan, ketersediaan dana, waktu latihan, ketersediaan bahan makanan, dan kelelahan. Kurangnya asupan pada binaraga berdampak pada terganggunya performa latihan, berat badan tidak terkontrol, menyusutnya otot dan gangguan ginjal (Tidmas et al., 2022).

Di era modern, berbagai tantangan muncul dalam upaya memberikan asupan gizi yang baik pada atlet binaraga. Gaya hidup yang sibuk, perubahan pola makan, dan akses makanan cepat saji dan jajanan kurang sehat menjadi penghambat penerapan pola makan sehat, seimbang dan tepat. Oleh karena itu, perlu adanya upaya konkret untuk mengoptimalkan asupan gizi atlet melalui edukasi dan pendampingan gizi. Atlet yang memiliki asupan makan dan latihan yang tepat berpeluang lebih baik untuk memiliki kondisi fisik dan memiliki daya tahan tubuh yang baik (Bajool et al., 2023).

Berdasarkan uraian diatas, disimpulkan atlet binaraga membutuhkan edukasi dan pendampingan gizi. Edukasi gizi dan pendampingan sangatlah penting bagi atlet binaraga untuk mencapai potensi terbaik mereka secara fisik, mental, dan jangka panjang. Sebelumnya, beberapa penelitian gizi melibatkan atlet Papua telah dilakukan oleh (Sinaga, Mandosir et al., 2023; Guntoro et al., 2024; Womsiwor & Mandosir, 2023; Sinaga, Padang et al., 2023; Sinaga et al., 2022; Evi Sinaga et al., 2024). Namun, yang khusus mengkaji gizi atlet binaraga Papua belum pernah dilakukan. Melalui edukasi gizi yang tepat, atlet binaraga dapat memastikan bahwa nutrisi yang mereka konsumsi mendukung

pertumbuhan otot dan pemulihan yang optimal (Mitchell et al., 2017). Dengan bimbingan yang tepat mengenai nutrisi pasca-latihan, atlet dapat mempercepat pemulihan otot mereka dan mengurangi risiko cedera yang terkait dengan kelelahan berlebihan. Hal ini akan membantu atlet mencapai kinerja terbaik dalam latihan maupun kompetisi (Chappell et al., 2018).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian experimental. Subjek penelitian ini merupakan seluruh atlet binaraga Papua yang akan mengikuti PON Aceh SUMUT 2024 yang berjumlah 6 orasng, 1 pelatih, dan 2 official. Subjek diberikan materi terkait pemenuhan gizi dan suplemen bagi atlet binaraga dalam masa pra kompetisi, sebelumnya dilakukan terlebih dahulu *pre test* dan setelahnya dilakukan diskusi serta *post test* dengan menggunakan angket pengetahuan mengenai gizi dan suplemen bagi binaraga yang terdiri dari 10 item pertanyaan. Selanjutnya, dilakukan observasi selama 3 hari setelah pemberian materi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengetahuan subjek

Pengambilan data dilakukan dengan angket berisi 10 pertanyaan mengenai gizi dan suplemen bagi binaraga pada 6 atlet binaraga, 1 pelatih dan 2 *official*. Hasil skor pengetahuan disajikan dalam Tabel.1.

Tabel 1. Hasil *pretest* dan *posttest*

Subjek	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>d</i>	<i>Meal score</i>	<i>N Gain score</i>	<i>N Gain score (%)</i>
1	5	10	5	5	1,00	100,00
2	6	9	3	4	0,75	75,00
3	4	8	4	6	0,67	66,67
4	7	10	3	3	1,00	100,00
5	5	9	4	5	0,80	80,00
6	6	10	4	4	1,00	100,00
7	4	9	5	6	0,83	83,33
8	5	8	3	5	0,60	60,00
9	7	10	3	3	1,00	100,00
<i>Mean</i>	5,44	9,22	3,78	4,56	0,85	85

Hasil *pretest* dan *posttest* dalam tabel diatas menunjukkan bahwa nilai rerata *pretest* adalah 5,44, nilai rerata *posttest* sebesar 9,22, nilai rerata *d* (selisih *posttest* - *pretest*) sebesar 3,78, dan rerata *N-Gain score (%)* yang diperoleh sebesar 85.

Selanjutnya hasil skor diatas diuji dengan uji *dependent t-test* untuk melihat apakah ada perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*.

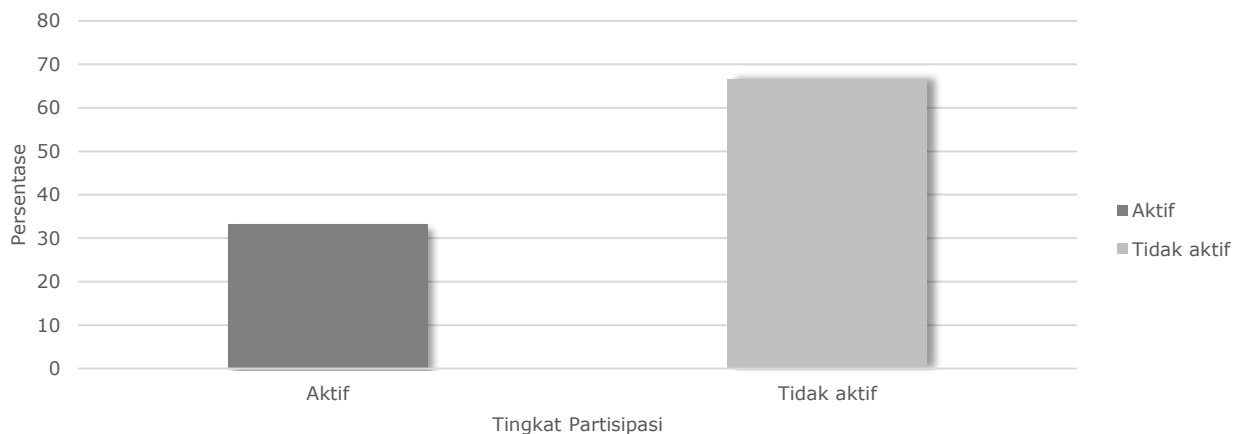
Tabel 2. Hasil uji *dependent t-test*

Variabel	P value	Keterangan
Skor Pretest - Skor Posttest	0,000000822	Berbeda secara signifikan

Tabel 2 menunjukkan hasil uji *dependent t-test* menunjukkan nilai *p value* sebesar 0.000000822; dimana menunjukkan nilau *p value* < 0.05.

Tingkat partisipasi subjek

Tingkat partisipasi diskusi subjek dalam kegiatan diskusi digambarkan dalam Gambar 1. di bawah ini.



Gambar 1. Tingkat partisipasi subjek dalam diskusi

Berdasarkan Gambar 1. Diketahui bahwa sebesar 33,33% subjek aktif dalam sesi diskusi. Sedangkan sebesar 66,67% tidak aktif dalam sesi diskusi.

Hasil Observasi

Evaluasi kegiatan melalui observasi selama 3 hari menunjukkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran peserta mengenai gizi olahraga. Peserta menjadi lebih memahami pentingnya nutrisi yang tepat dalam mendukung performa dan pemulihan atlet binaraga. Selain itu, peserta juga memiliki pemahaman yang lebih baik tentang cara memilih makanan dan suplemen yang tepat.

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui dampak pemberian edukasi gizi bagi atlet binaraga Papua. Secara umum, penelitian ini menemukan bahwa edukasi gizi dan suplemen pada atlet, pelatih dan official binaraga memberi dampak peningkatan pengetahuan, edukasi efektif meningkatkan pengetahuan peserta serta penerapan dalam pemilihan makanan dan suplemen atlet.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan nilai *pre-test* dan *post test* pada subjek penelitian ($p \text{ value} < 0,05$). Artinya bahwa edukasi gizi dan suplemen pada atlet, pelatih dan *official* binaraga memberi dampak peningkatan pengetahuan peserta. Nilai rerata N-Gain score yang diperoleh adalah sebesar 85 yang artinya edukasi yang dilakukan efektif meningkatkan pengetahuan peserta. Hasil temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh [Prasetyo et al. \(2022\)](#) dimana menemukan bahwa edukasi penggunaan suplemen, obat dan herbal serta bahaya *doping* berhasil meningkatkan pengetahuan atlet olahragawann dimana dapat mencegah masalah penyalahgunaan khususnya obat.

Hasil penelitian ini menemukan dari 9 peserta yang terlibat dalam diskusi, 3 peserta menunjukkan tingkat antusiasme yang sangat tinggi. Peserta aktif mengajukan pertanyaan, memberikan komentar, dan berbagi pengalaman mereka terkait dengan gizi olahraga. Partisipasi aktif dari ketiga peserta ini memberikan kontribusi yang signifikan terhadap dinamika diskusi, sehingga topik yang dibahas menjadi lebih menarik dan beragam. Meskipun demikian, 6 peserta lainnya menunjukkan tingkat partisipasi yang berbeda-beda. Beberapa peserta terlihat lebih pasif dan hanya mendengarkan, sementara yang lain memberikan kontribusi yang lebih sedikit dibandingkan dengan ketiga peserta yang sangat antusias.

Diskusi kelompok merupakan salah satu metode yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan peserta dalam suatu kegiatan. Dalam kegiatan edukasi dan pendampingan gizi bagi atlet binaraga, diskusi kelompok digunakan untuk memberikan kesempatan kepada peserta untuk berbagi pengalaman, bertanya, dan berdiskusi mengenai topik yang relevan.

Hasil observasi menunjukkan bahwa adanya penerapan materi yang diterima dalam pemilihan makanan dan suplemen atlet. Atlet taat dalam mengikuti diet yang diberikan oleh ahli gizi dan sangat berhati-hati dalam memilih makanan serta suplemen yang dikonsumsi. Pengaturan makan yang tepat jumlah, jenis dan waktu di dunia fitness dan binaraga sangat penting dalam pembentukan massa otot dengan mengubah lemak namun tetap mempertahankan berat badan ([Toruan, 2015](#)). Faktor intrinsik seperti jadwal latihan dan citra tubuh dapat mempengaruhi kebiasaan makan atlet.

Pemahaman hubungan antara pola makan dengan berbagai faktor terkait olahraga penting dalam pembentukan pedoman gizi (Barbosa & Macedo, 2022).

Evaluasi kegiatan menunjukkan dampak dari pelaksanaan edukasi adalah adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran peserta mengenai gizi olahraga. Atlet, pelatih dan *official* menjadi lebih memahami pentingnya nutrisi yang tepat dalam mendukung performa dan pemulihan atlet binaraga. Selain itu, penelitian ini memberi kontribusi bagi peran pelatih dan *official* dalam mendampingi atlet terutama dalam penyusunan program latihan dan pemilihan makanan serta suplemen. Namun, keterbatasan penelitian ini adalah minimnya jumlah sampel dan terbatas pada aspek pengetahuan gizi dan suplemen. Penelitian ke depan hendaknya mengobservasi perubahan menu dan dampaknya terhadap berat badan atlet dengan jumlah sampel yang lebih besar serta melibatkan atlet cabang olahraga lain yang sangat perlu mengatur asupan diet dan suplemennya seperti angkat besi.

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah edukasi gizi dan suplemen pada atlet, pelatih dan *official* binaraga memberi dampak peningkatan pengetahuan peserta secara signifikan. Edukasi yang dilakukan efektif meningkatkan pengetahuan peserta serta penerapan dalam pemilihan makanan dan suplemen atlet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Pengprov Persatuan Binaraga dan Fitnes Indonesia (PBFI) Papua, KONI Provinsi Papua dan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Cenderawasih yang telah memberi dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bajool, Y., Daryanoosh, F., Jahaniboushehri, N., Jahan, Z., & Suzuki, K. (2023). Evaluation of nutritional knowledge and consequences of consuming dietary supplements among expert bodybuilders. *Current Developments in Nutrition*, 8(9), 104437. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3749776/v1>
- Barbosa, F. E., & Macedo, J. L. (2022). Consumo Alimentar de Atletas Fisiculturistas. *RBNE - Revista Brasileira De Nutrição Esportiva*, 16(100), 356-364. <https://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/2025>
- Chappell, A. J., Simper, T., & Barker, M. E. (2018). Nutritional Strategies of High Level Natural Bodybuilders during Competition Preparation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15(1), 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0209-z>

- Gentil, P., Barbosa de Lira, C. A., Paoli, A., Barbosa dos Santos, J. A., Teixeira da Silva, R. D., Pereira Junior, J. R., ... Ferro Magosso, R. (2017). Nutrition, Pharmacological and Training Strategies Adopted by Six Bodybuilders: Case Report and Critical Review. *European Journal of Translational Myology*, 27(1), 51–66. <https://doi.org/10.4081/ejtm.2017.6247>
- Guntoro, T. S., Irab, S. P., Sinaga, E., Kaitana, Y., & Kapitarauw, A. P. K. (2024). Kepo-In (Kolaborasi, Edukasi, Pendampingan untuk Optimalisasi dan Inisiasi) Kelas Gizi Olahraga di SKO Papua. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 8(3), 3131–3138. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v8i3.28468>
- Helms, E. R., Aragon, A. A., & Fitschen, P. J. (2014). Evidence-Based Recommendations for Natural Bodybuilding Contest Preparation: Nutrition and Supplementation. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 11(1), 1–20. <https://doi.org/10.1186/1550-2783-11-20>
- Mitchell, L., Hackett, D., Gifford, J., Estermann, F., & O’connor, H. (2017). Do Bodybuilders use Evidence-Based Nutrition Strategies to Manipulate Physique? *Sports*, 5(4), 1–13. <https://doi.org/10.3390/sports5040076>
- Prasetyo, E. Y., Kusumaratni, D. A., Hartini, I. S., Astutik, W., Marhenta, Y. B., & Nugroho, S. A. (2022). Edukasi Penggunaan Obat, Suplemen, Herbal dan Bahaya Doping pada Olahragawan. *Journal of Community Engagement and Empowerment*, 6(2), 48–55. <https://ojs.iik.ac.id/index.php/JCEE/article/view/873>
- Sinaga, E., Putra, M. F. P., Sinaga, F. S. G., Hidayat, R. R., & Sinaga, E. (2022). Fluid Intake and Hydration Status Among Sport Science Students at Cenderawasih University. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 11(1), 47–52. <https://doi.org/10.15294/active.v11i1.54834>
- Sinaga, E., Mandosir, Y. M., Sinaga, E., Guntoro, T. S., & Hidayat, R. R. (2023). PAPEDA: Pelatihan Penyusunan Menu Seimbang bagi Pelatih Olahraga dan Atlet di SMANKOR Jayapura Papua. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 6(6), 2383–2394. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v6i6.9634>
- Sinaga, E., Padang, J. T., Womsiwor, D., Ita, S., & Sinaga, E. (2023). The Examination of the Knowledge Level of Young Papuan Female Athletes about Female Athletes Triad (FAT). *Amerta Nutrition*, 7(4), 576–582. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i4.2023.576-582>
- Sinaga, Evi, Wanena, T., Fariz, M., Putra, P., Hidayat, R. R., Guntoro, T. S., ... Papua, C. (2024). Analysis of Female Athlete Triad (FAT) Components: Energy and Nutritional Intake of Papuan Female Athletes. *Multilateral: Sport and Physical Education Journal*, 23(4), 316–328.

<https://doi.org/10.20527/multilateral.v23i4.21682>

- Slater, G., & Phillips, S. M. (2011). Nutrition Guidelines for Strength Sports: Sprinting, Weightlifting, Throwing Events, and Bodybuilding. *Journal of Sports Sciences*, 29(SUPPL. 1), 37–41. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.574722>
- Tidmas, V., Brazier, J., Hawkins, J., Forbes, S. C., Bottoms, L., & Farrington, K. (2022). Nutritional and Non-Nutritional Strategies in Bodybuilding: Impact on Kidney Function. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph19074288>
- Toruan, P. L. (2015). *The New Fat-Loss Not Weight-Loss: Gemuk Tapi Ramping*.
- Utomo, A. A. B., & Lhisdiantoro, G. (2017). Latihan Weight Training dengan Metode Circuit Training Terhadap Hyperthropy Otot. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian LPPM Universitas PGRI Madiun*, 335–341. <https://doi.org/10.31227/osf.io/3anzr>
- Womsiwor, D., & Mandosir, Y. M. (2023). Pelatihan Gizi Olahraga bagi Siswa, Guru, dan Pelatih SMA Negeri Keberbakatan Olahraga Papua. *Communnity Development Journal*, 4(4), 8389–8392. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i4.19650>