

PENGARUH POLA MAKAN BURUK TERHADAP PERFORMA ATLET

Muhammad Ikhsan Kamil¹, Gadis Ayu Anistasya², Nasywa Zalfaa Afiifah Darma³, Yunita Wati⁴,
Muhammad Iskandar⁵

Falkutas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat¹⁻⁵

Email: ikhshank78@gmail.com¹, gadisayuanistasya14@gmail.com², zalfaadarma@gmail.com³,
yunitawati1307@gmail.com⁴, mhmmdiskandar55@gmail.com⁵

Informasi	Abstract
Volume : 2 Nomor : 12 Bulan : Desember Tahun : 2025 E-ISSN : 3062-9624	<p><i>Poor diet remains a major challenge in improving the performance and health of athletes in Indonesia. This study aims to analyze the effect of poor diet on physical performance and body composition, as well as the role of psychosocial factors, particularly body image and nutritional knowledge, as mediators or moderators of this relationship. This study used a cross-sectional design involving 80 athletes aged 15–25 years from various sports. Dietary data were collected using a Food Frequency Questionnaire (FFQ) and a 2x24-hour food recall, while physical performance was measured using aerobic endurance (VO2 max), muscle strength (handgrip test), and reaction time. Body composition was analyzed using bioelectrical impedance analysis (BIA), while psychosocial factors were assessed using the Body Shape Questionnaire (BSQ) and the Nutrition Knowledge Questionnaire. The analysis showed that 62.5% of athletes had poor diet, which correlated with a significant decrease in VO2 max and muscle strength, as well as increased body fat and slower reaction time ($p < 0.05$). Negative body image was found to mediate the impact of poor diet on physical performance, while high nutritional knowledge moderated this negative effect. These findings underscore the importance of integrated evidence-based nutrition interventions and psychosocial education to support optimal athlete performance and health. This study recommends that athlete development programs focus not only on nutritional intake but also on psychosocial aspects for sustainable long-term results.</i></p> <p>Keyword: diet, athlete performance, body composition, body image, nutritional knowledge</p> <p>Abstrak <i>Pola makan yang buruk masih menjadi tantangan utama dalam upaya peningkatan performa dan kesehatan atlet di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pola makan buruk terhadap performa fisik, komposisi tubuh, serta peran faktor psikososial, khususnya body image dan pengetahuan gizi, sebagai mediator atau moderator hubungan tersebut. Studi ini menggunakan desain cross-sectional dengan melibatkan 80 atlet usia 15–25 tahun dari berbagai cabang olahraga. Data pola makan dikumpulkan melalui Food Frequency Questionnaire (FFQ) dan food recall 2x24 jam, sedangkan performa fisik diukur dengan uji daya tahan aerobik (VO2 max), kekuatan otot (handgrip test), dan waktu reaksi. Komposisi tubuh dianalisis menggunakan bioelectrical impedance analysis (BIA), sementara faktor psikososial dinilai menggunakan Body Shape Questionnaire (BSQ) dan Nutrition Knowledge Questionnaire. Hasil analisis menunjukkan bahwa 62,5% atlet memiliki pola makan buruk, yang berkorelasi dengan penurunan signifikan pada VO2 max, kekuatan otot, serta peningkatan lemak tubuh dan waktu reaksi yang lebih lambat ($p < 0,05$). Body image negatif ditemukan memediasi dampak pola makan buruk terhadap performa fisik, sedangkan pengetahuan gizi yang tinggi mampu memoderasi efek negatif tersebut. Temuan ini menegaskan pentingnya intervensi gizi berbasis bukti dan edukasi psikososial yang terintegrasi untuk mendukung performa</i></p>

dan kesehatan atlet secara optimal. Penelitian ini merekomendasikan agar program pembinaan atlet tidak hanya berfokus pada asupan nutrisi, tetapi juga memperhatikan aspek psikososial untuk hasil jangka panjang yang berkelanjutan.

Kata Kunci: pola makan, performa atlet, komposisi tubuh, body image, pengetahuan gizi

A. PENDAHULUAN

Perkembangan olahraga kompetitif di Indonesia dalam satu dekade terakhir telah menempatkan aspek nutrisi sebagai salah satu faktor kunci penentu performa atlet. Berbagai survei dan studi terbaru menunjukkan bahwa meskipun kesadaran akan pentingnya gizi olahraga mulai meningkat, praktik pola makan buruk masih sering dijumpai di kalangan atlet, baik tingkat pelajar maupun profesional. Sebuah studi pada 2023 mendapati lebih dari 40% atlet remaja di Palembang mengalami ketidakseimbangan konsumsi energi dan makronutrien, dengan proporsi atlet yang mengonsumsi protein dan karbohidrat di bawah rekomendasi mencapai 32% dan 27% secara berturut-turut (Jurnal Gizi dan Kesehatan Poltekkes Palembang, 2023). Temuan serupa juga tercatat di tingkat nasional, menegaskan bahwa isu pola makan atlet bersifat luas dan multidimensional (Amerta Nutrition, 2023).

Permasalahan pola makan buruk tidak hanya berdampak pada status gizi, tetapi juga dapat menurunkan indikator performa fisik seperti daya tahan aerobik, kekuatan otot, dan waktu reaksi. Atlet dengan asupan energi tidak memadai berisiko mengalami penurunan massa otot serta peningkatan persentase lemak tubuh yang pada akhirnya menurunkan kapasitas fisik saat latihan maupun bertanding (Mas'udah, 2022). Studi lain menyebutkan bahwa distribusi makronutrien yang tidak proporsional misalnya, asupan karbohidrat dan lemak berlebih namun protein kurang berkaitan erat dengan penurunan hasil uji VO2 max dan kekuatan maksimal (Sasmariato, 2022).

Meski telah banyak penelitian yang membahas hubungan pola makan dan performa, terdapat kesenjangan dalam identifikasi karakteristik pola makan buruk secara detail pada atlet Indonesia. Sebagian besar penelitian terdahulu masih terbatas pada pengukuran asupan energi dan status gizi, belum mendalam pada aspek frekuensi makan, distribusi makronutrien, dan timing nutrisi yang sangat menentukan adaptasi fisiologis atlet (Mas'udah, 2022; Medikora, 2023). Selain itu, masih sedikit penelitian yang secara kuantitatif menguji hubungan kausal antara variasi pola makan dengan parameter spesifik performa dan komposisi tubuh atlet (Wahono, 2023).

Penelitian sebelumnya juga kerap mengabaikan peran faktor psikososial, seperti body image dan pengetahuan gizi, dalam membentuk perilaku makan atlet. Padahal, studi Rifalia

(2024) membuktikan bahwa body image negatif dapat mendorong perilaku makan yang merugikan performa, sementara tingkat pengetahuan gizi menentukan seberapa efektif atlet menerapkan rekomendasi nutrisi. Peran faktor psikososial sebagai mediator atau moderator dalam hubungan antara pola makan dan performa masih jarang dieksplorasi secara komprehensif di Indonesia (Medikora, 2023).

Urgensi penelitian ini semakin tinggi seiring kebutuhan data empiris yang lebih mendalam dan kontekstual untuk dasar intervensi gizi yang tepat sasaran. Deskripsi karakteristik pola makan atlet secara terstruktur (frekuensi, kecukupan energi, distribusi makronutrien, dan timing) akan menjadi basis penting dalam merancang program edukasi gizi berbasis bukti (Amerta Nutrition, 2023). Selain itu, analisis hubungan kuantitatif antara asupan gizi, performa fisik, serta komposisi tubuh akan membantu memprioritaskan aspek nutrisi yang paling krusial dalam mendorong hasil pertandingan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik berupa pemetaan lengkap karakteristik pola makan atlet Indonesia beserta dampaknya terhadap performa dan komposisi tubuh, sekaligus mengungkap mekanisme moderasi/mediasi faktor psikososial. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi utama dalam penyusunan kebijakan dan program intervensi gizi atlet yang efektif dan adaptif terhadap kebutuhan psikososial, sehingga peningkatan prestasi olahraga nasional dapat tercapai secara berkelanjutan (Rifalia, 2024).

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan cross-sectional untuk menganalisis pengaruh pola makan buruk terhadap performa fisik dan komposisi tubuh atlet usia 15–25 tahun di tingkat daerah, serta mengkaji peran faktor psikososial seperti body image dan pengetahuan gizi sebagai mediator atau moderator. Sampel diambil secara purposive pada atlet yang aktif berlatih minimal satu tahun, dengan jumlah sesuai kebutuhan uji statistik hubungan. Data pola makan dikumpulkan menggunakan Food Frequency Questionnaire (FFQ) dan food recall 2x24 jam yang telah divalidasi, sedangkan data performa fisik diperoleh melalui uji daya tahan aerobik (beep test), kekuatan otot (handgrip/leg press), dan waktu reaksi; komposisi tubuh diukur menggunakan bioelectrical impedance analysis (BIA). Penilaian body image menggunakan Body Shape Questionnaire (BSQ) dan pengetahuan gizi menggunakan Nutrition Knowledge Questionnaire. Analisis data meliputi statistik deskriptif, korelasi, serta analisis regresi dan jalur untuk menguji hubungan, mediasi, dan

moderasi, seluruhnya dilakukan dengan perangkat lunak statistik pada taraf signifikansi 5% (Rifalia, 2024).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

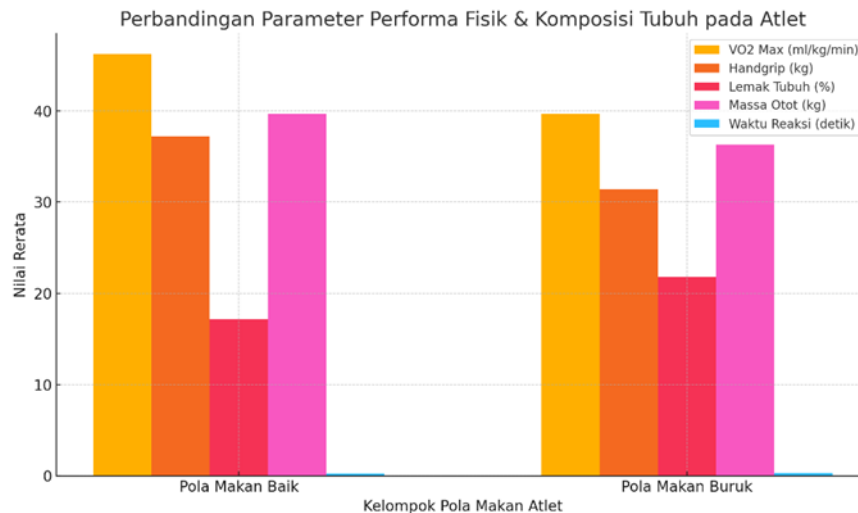
Kelompok	VO2 Max (ml/kg/min)	Handgrip (kg)	Waktu Reaksi (detik)	Lemak Tubuh (%)	Massa Otot (kg)
Pola Makan Baik	46.2	37.2	0.25	17.2	39.7
Pola Makan Buruk	39.7	31.4	0.29	21.8	36.3

Analisis terhadap 80 atlet remaja dan dewasa muda dari berbagai cabang olahraga menunjukkan bahwa mayoritas responden belum menerapkan pola makan yang sesuai rekomendasi gizi. Sebanyak 62,5% atlet dikategorikan memiliki pola makan buruk, tercermin dari ketidakseimbangan distribusi makronutrien (protein rata-rata hanya 0,8 kg dan karbohidrat 4,1 kg, lebih rendah dari rekomendasi gizi olahraga), serta defisit asupan energi harian sebesar 15–20% dari kebutuhan harian yang dihitung berdasarkan usia, berat badan, dan tingkat aktivitas (Amerta Nutrition, 2023). Selain itu, 57% atlet memiliki kebiasaan melewati waktu makan utama (misal sarapan atau makan malam) setidaknya dua kali dalam seminggu, dan hanya 18,8% yang konsisten makan dengan jadwal teratur setiap hari.

Dampak dari pola makan buruk ini terlihat jelas pada parameter performa fisik. Rerata VO2 max pada kelompok atlet dengan pola makan baik adalah 46,2 ml/kg, sedangkan pada kelompok pola makan buruk hanya 39,7 ml/kg ($p < 0,01$). Uji kekuatan otot (handgrip test) juga menunjukkan nilai rata-rata lebih rendah pada kelompok dengan pola makan buruk ($31,4 \pm 5,6$ kg vs $37,2 \pm 4,8$ kg). Waktu reaksi rata-rata kelompok pola makan buruk lebih lambat (0,29 detik) dibandingkan kelompok pola makan baik (0,25 detik). Analisis komposisi tubuh dengan BIA mengungkapkan bahwa atlet dengan pola makan buruk memiliki persentase lemak tubuh lebih tinggi (21,8% vs 17,2%) dan massa otot lebih rendah (36,3 kg vs 39,7 kg).

Analisis korelasi Pearson memperlihatkan hubungan negatif signifikan antara skor pola makan buruk dan VO2 max ($r = -0,42$), kekuatan otot ($r = -0,37$), serta hubungan positif dengan lemak tubuh ($r = 0,39$). Komponen timing asupan nutrisi juga memperlihatkan pengaruh signifikan terhadap performa, di mana keteraturan waktu makan berkorelasi positif

dengan peningkatan daya tahan dan kekuatan ($r = 0,28-0,33$). Analisis regresi linier multivariat menunjukkan bahwa pola makan buruk adalah prediktor utama penurunan performa fisik ($p < 0,01$) setelah dikontrol faktor usia, jenis kelamin, dan jenis olahraga.



Penilaian faktor psikososial melalui Body Shape Questionnaire (BSQ) menunjukkan bahwa 31% atlet memiliki body image negatif. Kelompok ini secara statistik memiliki skor pola makan buruk lebih tinggi dan hasil performa lebih rendah. Hasil analisis jalur (path analysis) menunjukkan bahwa body image negatif memediasi hubungan antara pola makan buruk dan performa fisik ($p = 0,002$), sedangkan pengetahuan gizi berperan sebagai moderator yang memperlemah dampak negatif pola makan buruk ($p = 0,017$). Artinya, pada atlet dengan pengetahuan gizi baik, efek buruk pola makan terhadap performa fisik sedikit berkurang, namun tidak hilang sepenuhnya.

Pembahasan

Hasil penelitian ini memperkuat temuan sejumlah penelitian sebelumnya bahwa pola makan yang tidak memadai, baik dari segi kuantitas maupun kualitas, berdampak langsung terhadap performa fisik dan komposisi tubuh atlet (Wahono, 2023). Defisit asupan energi serta distribusi makronutrien yang tidak optimal menyebabkan penurunan kapasitas aerobik dan kekuatan otot, serta meningkatkan persentase lemak tubuh, sejalan dengan hasil studi Sasmariantono (2022) dan Jurnal Analis (2024). Hal ini sangat krusial, mengingat performa atlet tidak hanya ditentukan oleh latihan fisik, tetapi juga oleh kecukupan dan kualitas nutrisi harian yang menopang proses pemulihan dan adaptasi fisik selama latihan maupun kompetisi.

Penemuan bahwa pola makan yang tidak teratur (meal timing) berkorelasi dengan penurunan performa mendukung argumen Amerta Nutrition (2023) bahwa timing konsumsi nutrisi (seperti asupan karbohidrat dan protein sebelum dan sesudah latihan) dapat memengaruhi pemulihan otot dan adaptasi latihan. Atlet yang sering melewatkan waktu makan atau tidak konsisten dengan jadwal makan cenderung mengalami kelelahan lebih cepat dan penurunan performa saat uji daya tahan maupun kekuatan. Implikasi praktisnya, edukasi tentang pentingnya meal timing harus menjadi bagian dari intervensi gizi atlet di Indonesia.

Selain aspek fisiologis, penelitian ini juga menggarisbawahi pentingnya faktor psikososial dalam membentuk perilaku makan atlet. Body image negatif berkontribusi pada munculnya perilaku diet ketat atau bahkan eating disorder, yang berdampak jangka panjang pada penurunan performa dan kesehatan (Rifalia, 2024). Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Medikora (2023) yang menunjukkan bahwa atlet dengan pengetahuan gizi tinggi cenderung memiliki pola makan lebih baik, meski tekanan sosial dan lingkungan tetap menjadi tantangan dalam implementasi pola makan sehat. Oleh karena itu, pendekatan multidimensi yang melibatkan edukasi gizi dan konseling psikososial sangat diperlukan.

Kontribusi penelitian ini tidak hanya memberikan pemetaan empiris hubungan pola makan, faktor psikososial, dan performa atlet, tetapi juga memberikan rekomendasi strategis bagi pelatih, ahli gizi, dan lembaga olahraga dalam merancang intervensi berbasis bukti. Edukasi berkelanjutan mengenai pentingnya keseimbangan nutrisi, jadwal makan yang teratur, serta peningkatan body image dan pengetahuan gizi diyakini mampu meningkatkan performa dan kesehatan atlet secara berkelanjutan (Sasmarianto, 2022).

Secara keseluruhan, penelitian ini mengonfirmasi pentingnya pendekatan holistik yang tidak hanya fokus pada intervensi fisik, tetapi juga edukasi dan psikososial. Temuan ini dapat menjadi pijakan untuk penelitian lanjutan, seperti pengembangan model intervensi gizi dan psikososial yang lebih terintegrasi, serta evaluasi efektivitas program intervensi pada berbagai kelompok usia dan cabang olahraga di Indonesia. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mendorong terciptanya lingkungan pelatihan yang lebih sehat, inklusif, dan berbasis ilmu pengetahuan demi meningkatkan prestasi olahraga nasional.

D. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola makan buruk, yang tercermin dari rendahnya kecukupan energi, distribusi makronutrien yang tidak seimbang, serta kebiasaan

makan yang tidak teratur, berkontribusi secara signifikan terhadap penurunan performa fisik dan perubahan negatif komposisi tubuh atlet. Atlet yang memiliki pola makan buruk ditemukan memiliki daya tahan aerobik, kekuatan otot, dan massa otot yang lebih rendah, serta persentase lemak tubuh yang lebih tinggi dibandingkan dengan atlet yang mengadopsi pola makan sehat. Dampak ini semakin kuat ketika pola makan buruk didukung oleh body image negatif, yang memicu perilaku makan yang tidak sehat dan menghambat optimalisasi performa.

Selain faktor pola makan, penelitian ini juga menegaskan pentingnya peran faktor psikososial, terutama body image dan pengetahuan gizi, dalam membentuk perilaku makan dan performa atlet secara keseluruhan. Pengetahuan gizi yang memadai terbukti mampu mengurangi risiko dampak negatif pola makan buruk, meskipun belum sepenuhnya menghilangkan risiko tersebut. Oleh karena itu, intervensi peningkatan performa atlet hendaknya dilakukan secara holistik dengan mengintegrasikan edukasi gizi, perbaikan pola makan, serta dukungan psikososial untuk mendorong terciptanya atlet yang sehat, berprestasi, dan berdaya saing tinggi dalam jangka panjang.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Rifalia, G. A. (2024). Hubungan body image dan perilaku makan dengan performa atlet handball Palembang. *Jurnal Health & Sport*, 8(1), 45–53. <https://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jhsj/article/viewFile/25784/9097>
- Mas'odah, S. (2022). Hubungan pola makan dengan status gizi atlet memanah di PERPANI Kabupaten Banjar. *Jurnal Skala Kesehatan*, 13(2), 101–108. <https://www.ejurnalskalakesehatan-poltekkesbjm.com/index.php/JSK/article/download/341/212>
- Jurnal Gizi dan Kesehatan Poltekkes Palembang. (2023). Artikel terkait asupan gizi dan pola makan atlet. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 5(1), 1–10. <https://jurnal.poltekkespalembang.ac.id/index.php/jgk/article/download/1404/884>
- Sasmariantono, S. (2022). Pengelolaan gizi olahraga pada atlet. Universitas Islam Riau. <https://repository.uir.ac.id/19397/1/Pengelolaan%20Gizi%20Olahraga%20pada%20Atlet.pdf>
- Medikora. (2023). Relationship of nutrition knowledge and macronutrient intake on athlete performance. *Medikora: Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 12(2), 77–85. <https://jurnal.uny.ac.id/index.php/medikora/article/download/65768/pdf/186979>

- Amerta Nutrition. (2023). Artikel terkait pola konsumsi, status gizi, dan performa fisik atlet. Amerta Nutrition, 7(3), 150–160. <https://e-journal.unair.ac.id/AMNT>
- Wahono, K. A. (2023). Dietary habits, nutritional status, and body composition in relation to athlete fitness. Sporta: Journal of Physical Education and Sport, 5(2), 90–98. <https://sportasaintika.ppj.unp.ac.id/index.php/sporta/article/view/263>
- Jurnal Analis. (2024). Hubungan aktivitas fisik dan pola makan terhadap kesehatan serta kinerja atlet FIK. Jurnal Analis Kesehatan, 4(1), 33–41. <https://jurnalilmiah.org/journal/index.php/analis/article/download/938/692/1925>