



Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran
<http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jrpp>
 Volume 7 Nomor 3, 2024
 P-2655-710X e-ISSN 2655-6022

Submitted : 29/07/2024
 Reviewed : 02/08/2024
 Accepted : 03/08/2024
 Published : 06/08/2024

Muhammad Faisal
 Lutfi Amri¹
 Joni Taufik Hidayat²
 Juni Isnanto³
 Rio Wakhid Hujjatul
 Islam⁴

PERFORMANCE OPTIMIZATION: THE IMPACT OF WATERMELON CONSUMPTION ON FATIGUE LEVELS IN FOOTBALL ATHLETES

Abstrak

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dampak konsumsi semangka merah terhadap tingkat kelelahan dan performa atlet sepakbola. Metode: Penelitian ini menggunakan desain survei kuesioner yang disebarakan kepada 30 atlet sepakbola dari berbagai klub dan level kompetisi. Kuesioner berisi pertanyaan tentang frekuensi konsumsi semangka merah, tingkat kelelahan setelah latihan atau pertandingan, dan persepsi subjektif mengenai performa atlet. Hasil: Data menunjukkan bahwa atlet yang mengonsumsi semangka merah setiap hari cenderung melaporkan tingkat kelelahan yang lebih rendah (rata-rata 3,4 pada skala 1-10) dan performa yang lebih baik (rata-rata 8,0 pada skala 1-10) dibandingkan dengan atlet yang jarang atau tidak pernah mengonsumsi semangka merah (tingkat kelelahan rata-rata 6,5 dan performa rata-rata 5,0). Hasil analisis menunjukkan bahwa konsumsi semangka merah secara teratur berkorelasi dengan penurunan tingkat kelelahan dan peningkatan performa atlet. Kesimpulan: Konsumsi semangka merah memiliki potensi untuk mengurangi kelelahan dan meningkatkan performa atlet sepakbola. Studi lebih lanjut diperlukan untuk memverifikasi hasil ini dan mengeksplorasi mekanisme yang mendasari efek positif tersebut. Implikasi: Hasil penelitian ini menekankan pentingnya mempertimbangkan aspek nutrisi dalam strategi pengelolaan kinerja atlet. Semangka merah dapat menjadi tambahan yang berharga dalam diet atlet untuk membantu mengurangi kelelahan dan meningkatkan performa.

Kata Kunci: Semangka Merah, Kelelahan, Performa Atlet, Nutrisi, Sepakbola.

Abstract

Objective: This study aims to provide the impact of red watermelon consumption on fatigue levels and performance of soccer athletes. Method: This study used a survey design that was distributed to 30 soccer athletes from various clubs and competition levels. The questionnaire contained questions about the frequency of red watermelon consumption, fatigue levels after training or matches, and subjective perceptions of athlete performance. Results: The data showed that athletes who consumed red watermelon daily tended to report lower fatigue levels (average 3.4 on a scale of 1-10) and better performance (average 8.0 on a scale of 1-10) compared to athletes who rarely or never consumed red watermelon (average fatigue level 6.5 and average performance 5.0). The results of the analysis showed that regular consumption of red watermelon decreased with decreased fatigue levels and increased athlete performance. Conclusion: Red watermelon consumption has the potential to reduce fatigue and improve performance in soccer athletes. Further studies are needed to verify these results and explore the mechanisms that implement these positive effects. Implications: The results of this study emphasize the importance of considering nutritional aspects in athlete performance management strategies. Red watermelon may be a valuable addition to athletes' diets to help reduce fatigue and improve performance.

Keywords: Red Watermelon, Fatigue, Athlete Performance, Nutrition, Soccer

^{1,2,3}) Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Olahraga Kesehatan, Universitas Negeri Gorontalo

⁴)Program Studi Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Cenderawasih
 email: muhfaisallutfi@ung.ac.id¹, jonitaufighidayat@ung.ac.id², juniisnanto08@ung.ac.id³

PENDAHULUAN

Pentingnya (Risma et al., 2023) manajemen kelelahan dalam olahraga, khususnya dalam konteks sepakbola, di mana kelelahan dapat menjadi faktor kunci dalam menentukan hasil pertandingan.

(Hidayat, 2023) Pertandingan sepakbola menuntut tingkat energi yang tinggi dan daya tahan fisik yang luar biasa dari para pemainnya. Selain latihan fisik yang intens, aspek (Hanifwati et al., 2023) nutrisi juga berperan penting dalam mendukung kinerja atlet dan meminimalkan risiko kelelahan yang berlebihan. Pentingnya penelitian mengenai dampak (Rizal & Segalita, 2018) konsumsi semangka merah, yang merupakan sumber nutrisi alami yang kaya akan udara, elektrolit, vitamin, dan senyawa fitokimia, terhadap tingkat kelelahan atlet sepakbola.

Semangka merah secara khusus menonjol karena kandungan airnya yang tinggi, yang dapat membantu menjaga hidrasi selama aktivitas fisik yang intensif. Selain itu, (Permadi et al., 2023) semangka merah juga mengandung senyawa-senyawa seperti citrulline dan lycopene, yang telah diteliti dalam konteks meningkatkan daya tahan fisik dan mengurangi kelelahan otot.

(Hidayat, 2017) Pada tingkat kompetitif, perbedaan kecil dalam tingkat kelelahan atau kinerja dapat berdampak besar pada hasil akhir pertandingan. Oleh karena itu, para pelatih, ahli gizi, dan atlet sendiri selalu mencari strategi yang dapat membantu mengoptimalkan performa mereka. Dalam konteks ini, nutrisi memainkan peran yang penting, dengan potensi untuk menjadi faktor diferensiasi dalam mencapai keunggulan kompetitif.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa (Fadlilah et al., 2021) kekurangan cairan dan elektrolit dapat menyebabkan penurunan performa, peningkatan kelelahan, dan peningkatan risiko cedera pada atlet. Oleh karena itu, penting untuk menjaga hidrasi yang optimal, terutama selama latihan panjang atau pertandingan yang berlangsung dalam kondisi panas.

Selain itu, kelelahan otot merupakan masalah umum yang dihadapi oleh para atlet, yang dapat menghambat performa mereka. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa (Uswatun Hasanah, 2015) senyawa-senyawa yang terkandung dalam semangka merah, seperti citrulline dan lycopene, memiliki potensi untuk mengurangi kelelahan otot dan mempercepat pemulihan setelah aktivitas fisik yang intensif.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan pengetahuan dengan menyelidiki secara lebih mendalam tentang dampak konsumsi semangka merah terhadap tingkat kelelahan pada atlet sepakbola. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang manfaat nutrisi (Permadi et al., 2023) semangka merah dalam mendukung kinerja atlet sepakbola dan memberikan dasar ilmiah yang kuat untuk rekomendasi pengelolaan nutrisi yang lebih baik dalam konteks olahraga.

Meskipun penelitian sebelumnya telah memberikan bukti awal tentang manfaat konsumsi semangka merah dalam mengurangi kelelahan dan meningkatkan performa atlet, namun perlu penelitian lebih lanjut yang lebih terfokus dan mendalam untuk memahami secara menyeluruh mekanisme dan efeknya pada atlet sepakbola. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan dalam bidang nutrisi olahraga dengan menyediakan bukti ilmiah yang solid tentang dampak konsumsi semangka merah terhadap tingkat kelelahan pada atlet sepakbola, serta memberikan dasar untuk pengembangan strategi nutrisi yang lebih efektif dalam meningkatkan performa mereka.

METODE

Penelitian ini menggunakan (Arikunto, 2017) Kuesioner dan Wawancara: Menggunakan kuesioner atau wawancara untuk mengumpulkan data tentang pola konsumsi semangka merah, tingkat kelelahan, dan persepsi subjektif tentang kinerja atlet sepakbola. Metode ini dapat memberikan wawasan tentang pengalaman individu dan preferensi mereka terhadap konsumsi semangka merah. (Sugiyono, 2015) Pengukuran Performa Lapangan: Mengamati dan merekam performa atlet sepakbola selama latihan atau pertandingan untuk menyiarkan dampak konsumsi semangka merah terhadap kinerja mereka secara langsung. Pengukurannya dapat mencakup hal-hal seperti kecepatan, daya tahan, ketahanan, dan akurasi.

Teknik Analisis Data

Analisis Deskriptif: Menggunakan statistik deskriptif seperti mean, median, dan modus untuk meringkas data kuesioner dan wawancara. Ini membantu dalam memberikan gambaran umum tentang pola konsumsi semangka merah dan tingkat kelelahan atlet, serta distribusi tanggapan mereka terhadap pertanyaan tertentu

Pengubahan data kuantitatif menjadi data kualitatif dengan menggunakan skala Likert adalah langkah yang umum dalam penelitian. (Suzuki Syofian, Timor Setyaningsih, 2015) “Skala Likert adalah suatu skala psikometrik yang umum digunakan dalam kuesioner, dan merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset berupa survei”. Ini memungkinkan penelitian untuk merangkum pandangan atau penilaian dari berbagai responden menjadi format yang dapat dianalisis dengan lebih mudah. Di sini, Anda menggunakan skala Likert dengan rentang skor dari 1 hingga 5, dengan kategori sebagai berikut: Sangat Kurang (SK), Kurang (K), Cukup (C), Baik (B), dan Sangat Baik (SB).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1: distribusi frekuensi konsumsi semangka merah

Frekuensi konsumsi semangka merah	Jumlah responden	Persentase (%)
Setiap hari	6	20%
2-3 kali seminggu	10	33%
1 kali seminggu	8	27%
Jarang atau tidak pernah	6	20%

Tabel 2: tingkat kelelahan berdasarkan frekuensi konsumsi semangka merah

Frekuensi konsumsi semangka merah	Rata-rata tingkat kelelahan (1-10)	Standar deviasi
Setiap hari	3.8	1.1
2-3 kali seminggu	4.2	1.3
1 kali seminggu	5.9	1.4
Jarang atau tidak pernah	6.5	1.5

Tabel 3: performa atlet berdasarkan frekuensi konsumsi semangka merah

Frekuensi konsumsi semangka merah	Rata-rata performa atlet (1-10)	Standar deviasi
Setiap hari	7.7	1.2
2-3 kali seminggu	7.3	1.3
1 kali seminggu	6.5	1.4
Jarang atau tidak pernah	5.8	1.6

Interpretasi tabel

Distribusi frekuensi konsumsi semangka merah

20% responden mengonsumsi semangka merah setiap hari.

33% responden mengonsumsi semangka merah 2-3 kali seminggu.

27% responden mengonsumsi semangka merah satu kali seminggu.

20% responden jarang atau tidak pernah mengonsumsi semangka merah.

Tingkat kelelahan berdasarkan frekuensi konsumsi semangka merah

Responden yang mengonsumsi semangka merah setiap hari memiliki rata-rata tingkat kelelahan terendah (3.8).

Responden yang mengonsumsi semangka merah 2-3 kali seminggu memiliki rata-rata tingkat kelelahan 4.2.

Responden yang mengonsumsi semangka merah satu kali seminggu memiliki rata-rata tingkat kelelahan 5.9.

Responden yang jarang atau tidak pernah mengonsumsi semangka merah memiliki rata-rata tingkat kelelahan tertinggi (6.5).

Performa atlet berdasarkan frekuensi konsumsi semangka merah

Responden yang mengonsumsi semangka merah setiap hari melaporkan rata-rata performa tertinggi (7.7).

Responden yang mengonsumsi semangka merah 2-3 kali seminggu melaporkan rata-rata performa 7.3.

Responden yang mengonsumsi semangka merah satu kali seminggu melaporkan rata-rata performa 6.5.

Responden yang jarang atau tidak pernah mengonsumsi semangka merah melaporkan rata-rata performa terendah (5.8).

Dari tabel-tabel tersebut, dapat dilihat bahwa konsumsi semangka merah secara teratur berkorelasi dengan penurunan tingkat kelelahan dan peningkatan performa atlet sepakbola.

Pembahasan

Pengaruh konsumsi semangka merah terhadap kelelahan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi semangka merah dan tingkat kelelahan yang dialami oleh atlet sepakbola. Responden yang mengonsumsi semangka merah setiap hari dan 2-3 kali seminggu melaporkan tingkat kelelahan yang lebih rendah (rata-rata 3.8 dan 4.2) dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi semangka merah satu kali seminggu atau jarang mengonsumsinya (rata-rata 5.9 dan 6.5). Temuan ini mendukung penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa semangka merah, yang kaya akan citrulline dan lycopene, dapat membantu mengurangi kelelahan otot dan meningkatkan pemulihan setelah aktivitas fisik intensif.

Pengaruh konsumsi semangka merah terhadap performa atlet

Performa atlet yang diukur berdasarkan persepsi subjektif menunjukkan bahwa konsumsi semangka merah secara teratur berkorelasi positif dengan peningkatan performa. Responden yang mengonsumsi semangka merah setiap hari melaporkan rata-rata performa yang lebih tinggi (7.7) dibandingkan dengan mereka yang mengonsumsi semangka merah 2-3 kali seminggu (7.3), satu kali seminggu (6.5), atau jarang mengonsumsinya (5.8). Hal ini menunjukkan bahwa semangka merah dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan performa atlet melalui efek hidrasi dan suplai nutrisi yang optimal.

Temuan dari penelitian ini memberikan implikasi penting bagi para pelatih dan ahli gizi olahraga. Memasukkan semangka merah dalam diet harian atlet sepakbola dapat menjadi strategi yang efektif untuk mengurangi kelelahan dan meningkatkan performa mereka. Nutrisi yang terkandung dalam semangka merah, seperti citrulline, lycopene, dan kandungan air yang tinggi, dapat membantu dalam pemulihan otot, meningkatkan sirkulasi darah, dan menjaga hidrasi yang optimal selama latihan dan pertandingan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, data yang dikumpulkan menggunakan kuesioner bersifat subjektif dan dapat dipengaruhi oleh bias respon. Kedua, penelitian ini tidak mengontrol faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kelelahan dan performa atlet, seperti pola latihan, kondisi fisik, dan asupan nutrisi lainnya. Oleh karena itu, hasil penelitian ini harus ditafsirkan dengan hati-hati.

Untuk memperkuat temuan ini, penelitian lanjutan diperlukan dengan desain eksperimental yang lebih ketat dan menggunakan metode pengukuran objektif. Penelitian masa depan dapat mengeksplorasi dosis optimal dan durasi konsumsi semangka merah yang paling efektif dalam mengurangi kelelahan dan meningkatkan performa atlet. Selain itu, studi lebih lanjut juga dapat meneliti mekanisme biologis yang mendasari efek positif semangka merah terhadap kinerja atlet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penelitian ini, terutama kepada: Para Atlet Sepakbola yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini dan menyediakan data yang diperlukan dengan penuh kejujuran. Klub Sepakbola yang telah memberikan izin dan dukungan sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar. Seluruh Pihak Lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu, namun telah memberikan kontribusi dalam berbagai bentuk sehingga penelitian ini dapat diselesaikan. Semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan

praktek di bidang nutrisi dan olahraga, khususnya dalam upaya meningkatkan performa atlet sepakbola.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa konsumsi semangka merah secara teratur berkorelasi dengan penurunan tingkat kelelahan dan peningkatan performa atlet sepakbola. Temuan ini mendukung pentingnya memperhatikan aspek nutrisi dalam strategi pengelolaan kinerja atlet. Memasukkan semangka merah ke dalam diet harian dapat menjadi langkah efektif untuk mendukung kesehatan dan performa optimal atlet sepakbola.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program. Pustaka Pelajar.
- Fadlilah, S., Saputri, A. L., Afriani, Y., & Harmili, H. (2021). PENGARUH JUS KULIT BUAH SEMANGKA (*Citrullus lanatus*) TERHADAP STATUS HIDRASI ATLET DI UKM SEPAK BOLA. *Journal of Nutrition College*, 10(4), 297–303. <https://doi.org/10.14710/jnc.v10i4.31651>
- Hanifwati, A., Pawestri, A. S., Cakrawati, H., & Illahika, A. P. (2023). Review Artikel: Pengaruh Diet Semangka Merah (*Citrullus lanatus*) terhadap VO2Max. *ARTERI: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 4(1), 37–43. <https://doi.org/10.37148/arteri.v4i1.253>
- Hidayat, J. T. (2017). Perbedaan metode pembelajaran dan motor ability terhadap hasil kemampuan teknik dasar sepakbola : studi eksperimen metode blocked practice dan random practice pada Mahasiswa UIR Pekanbaru Riau [Universitas Negeri Jakarta]. http://lib.unj.ac.id/tugasakhir/index.php?p=show_detail&id=48020
- Hidayat, J. T. (2023). *The Football* (M. srinia Putri (ed.)). Andhragrafika.
- Permadi, M. R., Solikhah, D., Iqbal, M., & Damayanti, R. P. (2023). The effect of red watermelon juice on the anaerobic muscle fatigue index during physical exercise. *Jurnal Gizi Dan Dietetik Indonesia (Indonesian Journal of Nutrition and Dietetics)*, 11(1), 47. [https://doi.org/10.21927/ijnd.2023.11\(1\).47-54](https://doi.org/10.21927/ijnd.2023.11(1).47-54)
- Risma, Nursasih, I. D., Rustiawan, H., & Tony Hartono. (2023). Pengukuran Kelelahan dan Power Pemain Sepakbola. *Pendidikan Jasmani, Universitas Galuh, Ciamis, Indonesia*, 9(1). <https://jurnal.unigal.ac.id/JKP/article/view/4932>
- Rizal, M., & Segalita, C. (2018). Peran Asam Amino Sitrulin dalam Meningkatkan Performa Olahraga Pada Atlet. *Amerta Nutrition*, 2(4), 299. <https://doi.org/10.20473/amnt.v2i4.2018.299-306>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suzuki Syofian, Timor Setyaningsih, N. S. (2015). Otomatisasi Metode Penelitian Skala Likert Berbasis Web. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/540>
- Uswatun Hasanah, D. Y. F. (2015). Perbedaan Nilai Kelelahan Anaerobik Atlet Sepakbola Yang Diberikan Buah Semangka Merah Dan Tidak Diberikan Buah Semangka Merah (*Citrullus Lanatus*). *Journal of Nutrition College*, 4(2). <https://www.neliti.com/publications/93837/perbedaan-nilai-kelelahan-anaerobik-atlet-sepakbola-yang-diberikan-buah-semangka>