



Jurnal Pengabdian Olahraga di Masyarakat

Available online at:

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpom/article/view/19372>

<https://doi.org/10.26877/jpom.v6i1.19372>

Edukasi Pengetahuan Asupan Cairan dan Status Hidrasi untuk Sekolah Sepak Bola

Biga Rizky Sunarya*, Linda Riski Seffrina, Millyantri Elvandari

Ilmu Gizi, Universitas Singaperbangsa Karawang, Indonesia

Article Info

Article History :

Received 2024-06-19

Revised 2024-12-05

Accepted 2025-03-29

Available 2025-03-31

Keywords :

Sports Nutrition, Nutrition Education,
Hydration

Bahasa :

Gizi Olahraga, Edukasi Gizi, Hidrasi

Abstract

In the field of sports, especially football, athletes' understanding of nutrition and hydration plays a crucial role in determining their performance and health. Fluid deficiency or dehydration can negatively affect various aspects of an athlete's performance, including cognitive abilities and decision-making during matches. This study was designed to assess the effectiveness of a nutrition education program in enhancing the knowledge of young athletes at SSB Kancil Mas Karawang about the importance of proper hydration. The research applied pre-test and post-test methods to measure changes in athletes' knowledge and awareness after participating in the education session. The results of this intervention showed a significant increase in their understanding of sports nutrition, especially regarding hydration aspects, with an average improvement of 26.6 points between the pre-test and post-test scores. This improvement was also evident in the implementation of hydration practices in their daily sports activities. In conclusion, a well-designed education program can be a valuable approach to informing young athletes about proper hydration to support the enhancement of athletic performance. For future service activities with the same theme, it is recommended to expand the education to involve more athletes and assess its long-term impact on sports performance.

Dalam bidang olahraga, khususnya sepak bola, pemahaman atlet mengenai gizi dan hidrasi berperan penting dalam menentukan performa dan kesehatan mereka. Kekurangan cairan atau dehidrasi dapat berdampak negatif pada berbagai aspek kinerja atlet, termasuk kemampuan kognitif dan pembuatan keputusan selama pertandingan. Studi ini dirancang untuk menilai efektivitas program edukasi gizi dalam meningkatkan pengetahuan atlet muda di SSB Kancil Mas Karawang perihal pentingnya hidrasi yang baik. Penelitian menerapkan metode pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan dan tingkat kesadaran atlet setelah mengikuti sesi edukasi. Hasil dari intervensi tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman mereka tentang gizi olahraga, khususnya terhadap aspek hidrasi, dengan peningkatan rata-rata sebesar 26,6 poin antara skor pre-test dan post-test. Peningkatan ini juga terlihat dalam implementasi praktik hidrasi dalam aktivitas olahraga sehari-hari mereka. Kesimpulannya, program edukasi yang dirancang dengan baik dapat menjadi pendekatan dalam menginformasikan atlet muda mengenai pemenuhan hidrasi yang tepat untuk mendukung peningkatan performa atletik. Diharapkan selanjutnya untuk terus mengembangkan edukasi ini dengan melibatkan lebih banyak atlet, serta menilai dampaknya dalam jangka panjang untuk melihat efektivitasnya pada performa olahraga.

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpom/index>

A. PENDAHULUAN

Sepak bola, sebagai olahraga yang memerlukan intensitas tinggi, dapat mengakibatkan penurunan cadangan cairan dalam tubuh, terutama jika atlet tidak memenuhi kebutuhan cairan yang cukup sebelum, selama, dan setelah latihan. Durasi latihan yang lama dapat meningkatkan kebutuhan cairan, sehingga atlet harus memastikan bahwa mereka memenuhi kebutuhan cairan yang tepat untuk menjaga status hidrasi. Kebutuhan cairan yang tepat dapat dipenuhi dengan mengonsumsi cairan yang cukup sebelum dan selama latihan, serta dengan memperhatikan status hidrasi setelah latihan (Putriana et al., 2014)

Untuk para atlet, khususnya mereka yang berlatih lebih dari setengah jam seperti pemain sepak bola, tidak memadainya asupan air bisa berujung pada dehidrasi dan menurunnya kinerja latihan, seperti yang diungkapkan oleh Carlton & Orr (2015). Dehidrasi berdampak pada performa melalui turunya kemampuan kognitif karena kurangnya hidrasi (Adan, 2012). Studi terhadap pemain sepak bola menemukan bahwa dehidrasi dapat mengacaukan fokus mereka dalam membuat keputusan kritis selama pertandingan (Fortes et al., 2018). Lebih jauh lagi, dehidrasi tidak hanya merugikan performa tapi juga bisa membawa risiko serius seperti heat stroke dan gangguan akibat panas (Nichols, 2014).

Pentingnya pemasukan cairan yang cukup saat latihan adalah untuk mengisi ulang cairan yang terbuang lewat keringat berlebihan (Penggali et al., 2016). Ini vital untuk menjaga performa aerobik dan anaerobik pada tingkat yang tinggi (Penggali et al., 2019). Defisiensi asupan cairan di tubuh atlet bisa menyebabkan dehidrasi yang pada gilirannya merusak performa. Penelitian oleh Dieny & Putriana (2016) menyatakan adanya korelasi antara asupan cairan dan kinerja atlet, dimana konsumsi cairan yang adekuat sebelum, selama, dan setelah berlatih dapat mempertahankan kecukupan hidrasi dan mendukung kinerja atlet.

Untuk meningkatkan hidrasi atlet selama sesi latihan, edukasi mengenai penggunaan tabel warna urin untuk pemantauan mandiri bisa menjadi kunci (Wardenaar et al., 2021). Studi di Amerika yang melibatkan atlet muda menunjukkan bahwa informasi tentang memanfaatkan tabel warna urin berhasil meningkatkan hidrasi mereka (Kavouras et al., 2012). Selain itu, adopsi tabel warna urin sebagai alat monitoring mandiri yang praktis dapat menyamai akurasi hingga 70% dibandingkan dengan metode standar emas seperti pengukuran gravitasi spesifik urin (USG), menurut Wardenaar et al. (2018).

Sebagian besar atlet mengonsumsi makanan dan minuman kurang sesuai dikarenakan pengetahuan yang kurang dalam pemilihan makanan yang sesuai dengan kebutuhan (Kementerian Kesehatan RI, 2014). Salah satu faktor yang mempengaruhi kebiasaan seseorang adalah pengetahuan yang kurang (Sofianita et al., 2015). Edukasi adalah metode yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap (Waryana dan Wijanarka, A., 2013). SSB Kancil Mas Karawang merupakan salah satu sekolah sepak bola yang menghasilkan bibit-bibit unggul. Oleh karena itu, diperlukanya pemberian edukasi yang tepat tentang gizi seimbang dan pemenuhan kebutuhan cairan di SSB Kancil Mas Karawang untuk pembinaan atlet agar lebih memahami dan dapat mempraktikkan gizi seimbang

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan studi Quasi Eksperimen dengan desain studi One Group Pre-test and Post-test Design. Penelitian ini melibatkan 15 atlet yang lahir pada tahun 2008 dan dipilih secara acak dari populasi

hingga jumlah kuota sebanyak 15 responden terpenuhi. Sebelum dilakukan intervensi, responden diminta untuk mengisi pre-test yang berisi 5 pertanyaan mengenai pengetahuan asupan cairan berdasarkan studi Sholihah et al. (2022). Pre-test dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan responden mengenai asupan cairan sebelum intervensi dilakukan (Sholihah & Utami, 2022).

Intervensi dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan edukasi yang dilakukan secara daring dan luring dengan mengikuti jadwal latihan atlet. Edukasi menggunakan media infografis dengan isi materi pentingnya asupan cairan pada atlet, dampak kekurangan cairan (dehidrasi), kebutuhan cairan atlet, dan cek urine mandiri dengan urine colour chart untuk melihat status hidrasi (Buntarian et al., 2021; Sinaga et al., 2022). Setelah dilakukan edukasi, atlet diminta untuk mengisi kuesioner sebagai post-test mengenai pengetahuan asupan cairan yang berisikan 5 pertanyaan yang sama dengan pre-test yang telah diberikan sebelumnya (McDermott et al., 2024). Setelah atlet mengikuti rangkaian kegiatan edukasi gizi yang dilakukan, atlet mendapatkan meal plan dan minuman isotonik.



Gambar 1. Edukasi kepada responden



Gambar 2. Pengisian Post-test

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program kerja tim pengabdian kepada masyarakat telah berjalan dengan baik dan semua target yang direncanakan telah tercapai sesuai dengan rencana. Adapun luaran kegiatan seperti berikut :

1. Pemberian media edukasi terkait asupan cairan atlet sepak bola terlaksana dengan baik dengan antusias atlet
2. Terlaksananya pemberian *meal plan* dan minuman isotonik kepada atlet dengan baik

Berdasarkan pasca edukasi yang telah dilakukan, didapatkan skor pengetahuan dan status hidrasi sebelum dan sesudah edukasi

Tabel 1. Distribusi Skor Pre-test dan Post-test

Karakteristik	n	Min	Max	Mean	SD
Pre-test	15	10	80	38,6	22,94
Post-test	15	20	100	65,3	24,45

Tabel 2. Hasil Uji Statistik

Karakteristik	n	Mean	Selisih	p-value
Pre-test	15	38,6		
Post-test	15	65,3	-26,6	0,004

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa peningkatan nilai rata-rata dari pretest terhadap posttest adalah sebesar 26,6. Dari hasil uji normalitas data diketahui bahwa data pre-test dan post-test tidak terdistribusi normal ($p > 0,005$), sehingga dilakukan uji non-parametrik uji Wilcoxon untuk membandingkan rata-rata dua kelompok berpasangan namun tidak berdistribusi normal. Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai p sebesar 0,004 ($p < 0,005$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan yang signifikan (bermakna) dari nilai pretest kepada nilai posttest dengan besar peningkatan rata-rata nilai sebesar 26,6.

Tabel 3. Status Hidrasi Atlet Sebelum dan Sesudah diberikan Edukasi

Karakteristik	Sebelum diberikan edukasi	Setelah diberikan edukasi	p-value
	n(%)	n(%)	
Well Dehydrated	10(66,7)	11(73,3)	0,670
Dehydrated	5(33,3)	4(26,7)	
Total	15(100)	15(100)	

Status hidrasi atlet diukur dengan *urine colour chart* berdasarkan klasifikasi (Queremel Milani et al., 2023). Hasil tabel 3 menunjukkan Nilai p 0,670 ($p > 0,05$) yang artinya tidak ada peningkatan signifikan status hidrasi sebelum edukasi dan setelah edukasi. Namun secara jumlah terdapat peningkatan jumlah dari sepuluh orang well dehydrated menjadi sebelas. Hasil akhir pengabdian ini secara keseluruhan membawa dampak positif bagi atlet sekolah sepak bola Kancil Mas Karawang. Dilihat dari hasil post-test yang dilakukan terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan tentang asupan cairan dan status hidrasi pada atlet sepak bola.

Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang kami lakukan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan atlet sepak bola SSB Kancil Mas Karawang dengan memberikan edukasi gizi. Kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan terkait kebutuhan cairan dan status hidrasi atlet. Kegiatan ini memberikan dampak positif bagi kesehatan, kebugaran, dan performa atlet sepak bola SSB Kancil Mas Karawang. Kegiatan selanjutnya diharapkan untuk memperluas edukasi ini ke atlet dari berbagai cabang olahraga dan mengevaluasi dampak jangka panjang terhadap status hidrasi dan performa atlet.

D. DAFTAR PUSTAKA

- Adan, A. (2012). Cognitive performance and dehydration. *Journal of the American College of Nutrition*.
<https://doi.org/10.1080/07315724.2012.10720011>
- Buntarian, A., Dieny, F. F., Noer, E. R., & Nissa, C. (2021). Effect of hydration education with WhatsApp group media in increasing fluid knowledge, fluid intake, and hydration status of football athletes. *Jurnal Sportif: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, 7(2), 180-193.
https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v7i2.15875
- Carlton, A., & Orr, R. M. (2015). The effects of fluid loss on physical performance: A critical review. *Journal of Sport and Health Science*, 4(4), 357–363. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2014.09.004>
- Dieny, F. F., & Putriana, D. (2016). Status hidrasi sebelum dan sesudah latihan atlet sepak bola remaja. *Jurnal Gizi Indonesia (The Indonesian Journal of Nutrition)*, 3(2), 86–93.
<https://doi.org/10.14710/jgi.3.2.86-93>
- Kavouras, S. A., Arnaoutis, G., Makrillos, M., Garagouni, C., Nikolaou, E., Chira, O., Ellinikaki, E., & Sidossis, L. S. (2012). Educational intervention on water intake improves hydration status and enhances exercise performance in athletic youth. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 22(5), 684–689. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0838.2011.01296.x>
- McDermott, B. P., Zhao, X., & Veilleux, J. C. (2024). Association of knowledge and health habits with physiological hydration status. *Nutrients*, 16, 1541. <https://doi.org/10.3390/nu16111541>
- Nichols, A. W. (2014). Heat-related illness in sports and exercise. *Current Reviews in Musculoskeletal Medicine*, 7(4), 355–365. <https://doi.org/10.1007/s12178014-9240-0>
- Penggalih, M. H. S. T., Juffrie, M., Sudargo, T., & Sofro, Z. M. (2016). Status hidrasi mempengaruhi profil tekanan darah pada atlet sepakbola remaja. *Journal of the Indonesian Nutrition Association*, 2(39), 93–102.
- Penggalih, M. H. S. T., Juffrie, M., Sudargo, T., & Sofro, Z. M. (2019). Pola konsumsi atlet sepakbola remaja di Indonesia. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 15(3), 101. <https://doi.org/10.22146/ijcn.41185>
- Putriana, D., Dittasari, & Dieny, F. F. (2014). Konsumsi cairan periode latihan dan status hidrasi setelah latihan pada atlet sepak bola remaja. *Journal of Nutrition College*, 3(4), 689–697.
- Sholihah, L., & Utami, G. (2022). Tingkat Pengetahuan Hidrasi, Asupan Cairan, Aktivitas Fisik, dan Status Hidrasi Remaja Usia 12-15 Tahun di Surabaya. *Jurnal Gizi Ilmiah*, 9(3), 01–06.
<https://doi.org/10.46233/jgi.v9i3.752>
- Sofianita, N. I., Arini, F. A., & Meiyetrian, E. (2015). Peran pengetahuan gizi dalam menentukan kebiasaan sarapan anak-anak sekolah dasar negeri di Pondok Labu, Jakarta Selatan. *Jurnal Gizi Pangan*, 10(1), 57–62.
- Wardenaar, F. C., Thompsett, D., Vento, K. A., Pesek, K., & Bacalzo, D. (2021). Athletes' self-assessment of urine color using two color charts to determine urine concentration. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(8). <https://doi.org/10.3390/ijerph18084126>
- Waryana, A., & Wijanarka, A. (2013). *Dasar-dasar Ilmu Komunikasi Gizi*. Yogyakarta: Penerbit Fitramaya.

Queremel Milani, D. A., & Jialal, I. (2023). Urinalysis. [Updated 1 May 2023]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557685/>