

PENGARUH PERBEDAAN WAKTU LATIHAN SIANG DAN MALAM TERHADAP STATUS HIDRASI SISWA PENCAK

Tri Ratna Ambarwati¹⁾, Anies Setiowati²⁾

¹Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang
email: triratna106@students.unnes.ac.id¹, setiowatianies@mail.unnes.ac.id²

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh waktu latihan siang dan malam terhadap status hidrasi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif. Data diperoleh melalui pengukuran berat badan dan perubahan warna urin pada partisipan sebelum dan setelah latihan siang dan malam. Metode analisis data yang digunakan adalah uji t-test dengan menggunakan perangkat lunak analisis statistik SPSS. Teknik analisis data menggunakan uji t-test dengan analisis SPSS. Hasil analisis uji Man Whitney nilai Asymp. sig. (2-tailed) < 0.05, yaitu 0,002 berdasarkan berat badan dan 0,000 berdasarkan perubahan warna urin, hal ini dapat dimaknai bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kelompok latihan siang dan malam berdasarkan berat badan warna urinnnya. Simpulan waktu latihan, baik siang maupun malam, memiliki pengaruh yang signifikan terhadap status hidrasi. Penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang berlatih di siang hari dan kelompok yang berlatih di malam hari memiliki perbedaan yang signifikan dalam hal berat badan dan warna urin. Hasil ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan waktu latihan dan status hidrasi.

Kata Kunci: Status Hidrasi, Konsumsi Cairan, Waktu Latihan

EFFECT OF DIFFERENCE IN DAY AND NIGHT TRAINING TIME ON THE HYDRATION STATUS OF PSHT PENCAK SILAT STUDENTS

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of day and night exercise time on hydration status. This study uses descriptive quantitative methods. Data were obtained through measurements of body weight and changes in urine color in participants before and after day and night exercise. The data analysis method used is a T-test using statistical analysis software SPSS. Data analysis techniques using T-test with SPSS analysis. Man Whitney test analysis results Asymp value. sig. (2-tailed) < 0.05, which is 0.002 based on body weight and 0.000 based on urine color change, it can be interpreted that there is a significant difference between the results of day and night exercise groups based on body weight urine color. Summary Exercise time, both day and night, has a significant influence on hydration status. Research shows that the group that trained during the day and the group that trained at night had significant differences in terms of body weight and urine color. These results suggest the importance of considering exercise time and hydration status.

Keywords: Hydration Status, Fluid Consumption, Exercise Time

PENDAHULUAN

Aktivitas olahraga dapat dilakukan kapan saja baik pagi, siang, sore, ataupun malam hari (Yulianto et al., 2022). Banyak dari kita lebih memilih melakukan olahraga pada pagi hari karena kualitas udara yang masih bagus, namun tidak sedikit pula yang melakukan aktivitas olahraganya dimalam hari dengan berbagai alasan baik kesibukan ataupun alasan yang lain (Aliriad, 2021).

Waktu yang bagus dalam melakukan olahraga yang sesuai dengan irama sirkadian masih belum diketahui (Mushab et al., 2020). Latihan yang dilakukan pada pagi, siang, sore dan malam memiliki perbedaan dalam beberapa hal, salah satunya adalah suhu lingkungan yang mempengaruhi. Pada suhu lingkungan sedang 15-25 derajat, pengeluaran panas terbesar melalui evaporasi (Giriwijoyo & Sidik, 2012). Setiap 1 liter air dari kulit akibat evaporasi dapat menyebabkan tubuh kehilangan kalori sebesar 580 kkal. Pada kondisi yang lebih dingin akan terjadi pengeluaran keringat sekitar 25%. Pada kondisi udara panas dan lembab apabila atlet menggunakan pakaian tebal pengeluaran keringat bisa mencapai 2 liter/jam, sehingga kebutuhan akan cairan harus benar-benar diperhatikan. Pada malam hari suhu udara pada umumnya lebih rendah dibandingkan dengan siang hari karena pengaruh sinar matahari, kondisi yang demikian akan mengakibatkan cairan tubuh berkurang.

Air merupakan hal yang paling substansial bagi tubuh manusia (Samudera & Ashadi, 2019). Pada tubuh manusia dewasa, 55-60% nya terdiri dari cairan. Dalam tubuh manusia keseimbangan akan cairan dapat dilakukan dengan cara kontrol asupan cairan melalui rasa haus dan kontrol pengeluaran cairan melalui ginjal. Ketika melakukan aktivitas fisik berupa olahraga tubuh akan mengeluarkan keringat sebagai hasil dari sisa metabolisme tubuh. Aktivitas fisik yang berat akan meningkatkan resiko terjadinya dehidrasi dan overdehidrasi. Dehidrasi adalah kondisi dimana tubuh mengalami kehilangan cairan yang cukup banyak karena aktivitas fisik seperti olahraga (Dwi Utami, 2020). Gejala yang dialami seseorang ketika mengalami dehidrasi adalah timbul rasa haus, keilangan nafsu makan, penampilan fisik yang tidak bagus, pusing, dan kencing yang sedikit. Sedangkan over dehidrasi adalah kondisi dimana tubuh mendapat asupan cairan yang banyak namun tidak diimbangi dengan asupan elektrolit yang cukup. Aktivitas fisik dapat mengakibatkan tubuh kehilangan beberapa cairan dalam tubuh salah satunya adalah aktivitas olahraga pencak silat.

Pencak silat adalah salah satu cabang olahraga beladiri yang terdapat di Indonesia (Karo-Karo, 2018; Nuraida, 2017). Pencak silat merupakan ilmu beladiri yang berakar dari rumpun melayu sebagai warisan nenek moyang bangsa Indonesia (Faza & Ubaidilah, 2020). Pencak silat harus tetap dijaga kelestariannya supaya tidak hanya menjadi keterampilan beladiri saja, tetapi juga bisa sebagai cermin kepribadian bangsa Indonesia yang luhur. Pengembangan Latihan pencak silat juga perlu di kembangkan seperti kickboxing (Aliriad et al., 2023). Pencak silat yang erat dengan kebudayaannya juga mempengaruhi waktu dalam melakukan latihan, beberapa perguruan pencak silat di Indonesia melakukan aktivitas latihannya pada malam hari, termasuk latihan pencak silat yang dilaksanakan oleh UKM Pencak silat PSHT Universitas Negeri Semarang. Mengingat bawa pencak silat merupakan olahraga memiliki aktivitas yang cukup berat sehingga resiko dehidrasi pun juga ikut meningkat. Untuk itu perlu memperhatikan pemilihan waktu yang tepat serta penanganan kebutuhan cairannya agar status hidrasi dapat terjaga. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti ingin meneliti lebih lanjut mengenai pengaruh perbedaan waktu latihan terhadap status hidrasi siswa pencak silat PSHT Universitas Negeri Semarang. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis perbedaan status hidrasi berdasarkan berat badan dan warna urin antara latihan malam dan siang siswa pencak silat PSHT Universitas Negeri Semarang.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif (Darwin et al., 2021), dengan mendeskripsikan data kuantitatif yang diperoleh dari survey melalui koesioner yang digunakan untuk mendapat data karakteristik responden, dilanjutkan dengan pengukuran antropometri dan pengecekan warna urin sebelum dan sesudah latihan. Penelitian ini menggunakan teknik *Purposive sampling* (Sugiyono, 2015). Berdasarkan syarat tersebut populasi siswa yang memenuhi syarat sebagai sampel penelitian berjumlah 20 orang. Berdasarkan populasi yang ada, peneliti mengambil sampel sebanyak 100% dari populasi yang ada, sehingga populasi pada

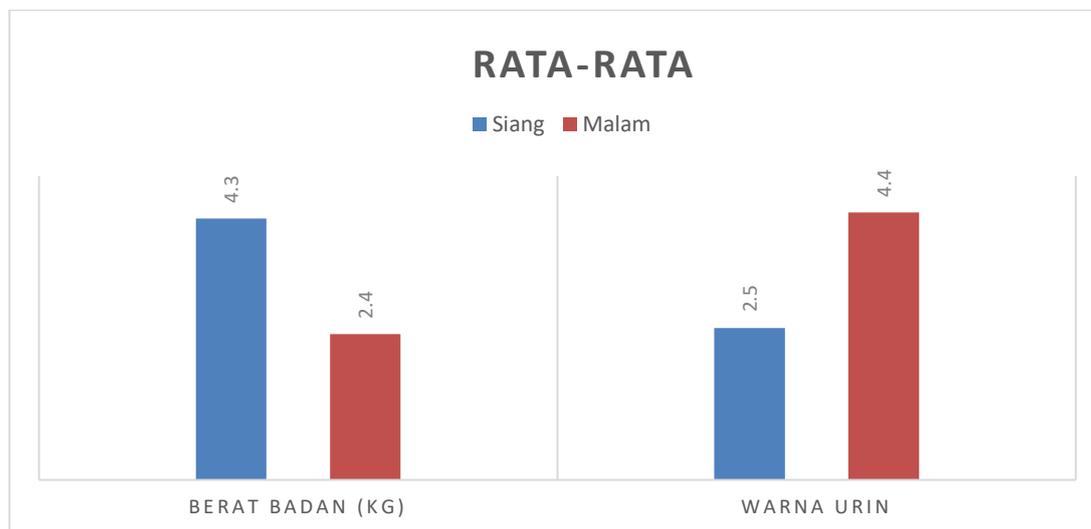
penelitian ini sebanyak 20 orang. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis bivariante menggunakan uji t- test dengan analisis SPSS. Data yang diperoleh dari *pre test* dan *post tes* kemudian dikumpulkandan diuji normalitas dan homogenitasnya. Uji normalitas dan homogenitas digunakan sebagai syarat untuk melakukan uji T untuk melihat perbedaan status hidrasi latihan siang dan malam. Apabila dalam uji normalitas dan homogenitas hasilnya signifikan, maka akan dilakukan uji parametric *Independent simple T-test* dan apabila dalam uji normalitas dan homogenitas hasilnya tidak signifikan, maka dilakukan uji nonparametrik yaitu *Man Whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perbedaan status hidrasi latihan siang dan malam berdasarkan perubahan berat badan dan warna urin diukur melalui pretest dan posttest yang kemudian dicari perubahannya. Data hasil perbedaan status hidrasi latihan malam dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan Status Hidrasi Latihan Siang dan Malam

Variabel n=20	Rata-rata Selisih		p
	Siang	Malam	
Berat badan (kg)	0,29	0,16	0,002
Warna urin	1,55	0,6	0,000



Gambar 1. Rata-rata Status Hidrasi Latihan Siang dan Malam

Berdasarkan Tabel 1. perbedaan selisih berat badan dua kelompok latihan siang dan malam (Uji beda rata-rata). Hasil analisis uji *Man Whitney* nilai *Asymp. sig. (2-tile)*<0.05, yaitu 0,002, hal ini dapat dimaknai bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kelompok latihan siang dan malam berdasarkan berat badannya. Perbedaan selisih sampel urin dua kelompok latihan siang dan malam (Uji beda rata-rata). Hasil analisis uji *Man Whitney* nilai *Asymp. sig. (2-tile)*<0.05., yaitu 0,000, hal ini dapat dimaknai bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil kelompok latihan siang dan malam berdasarkan warna urinnnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan siang memiliki perubahan berat badan dan urin yang lebih besar dari latihan malam, hal tersebut menyebabkan status hidrasi setelah latihan pada siang hari lebih rendah dibandingkan latihan pada malam hari.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan selisih berat badan sebelum dan sesudah latihan baik yang dilakukan siang ataupun malam. Berdasarkan gambar 1. nilai selisih rata-rata berat badan pada latihan siang hari mengalami penurunan sebesar 0,29 kg, sedangkan pada latihan malam selisih rata-rata berat badan setelah latihan mengalami penurunan

sebesar 0,16 kg, dengan demikian terdapat perbedaan penurunan berat badan 0,13 kg lebih besar latihan siang hari dibanding dengan latihan malam hari. Berdasarkan sampel urin, yang ditunjukkan juga pada Gambar 1. pada latihan siang selisih rata-rata penurunan status hidrasi adalah 1, sedangkan pada latihan malam selisih rata-rata penurunan sebesar 0,5, perbedaan status hidrasi dengan penurunan status hidrasi 0,5 lebih besar latihan siang dibandingkan dengan latihan malam.

Perubahan status hidrasi berdasarkan kehilangan berat badan dapat terjadi karena penggunaan jaringan lemak untuk pembentukan energi saat latihan dengan durasi dan intensitas tertentu (Kusuma, 2020). Dalam penelitian lain dikatakan bahwa kebutuhan energi saat berolahraga dapat terpenuhi melalui pembakaran karbohidrat, pembakaran lemak, dan protein sebesar 5%, olahraga dengan intensitas rendah seperti jogging dan berjalan membutuhkan energi yang tidak begitu besar, simpanan lemak yang berkontribusi sebagai energi, baru dapat berkurang apabila terjadi peningkatan intensitas dalam olahraga (Nurkadri, 2014). Penelitian dilakukan dengan durasi 30 menit dengan rincian 15 menit peregangan dan 15 menit lari. Terdapat beberapa jenis olahraga dengan intensitas tinggi diantaranya yaitu lari, angkat beban dan lompat tali (Lestari et al., 2022). Olahraga dengan intensitas yang tinggi efektif dalam proses pembakaran lemak tubuh. Aktivitas olahraga dapat meningkatkan suhu tubuh yang merangsang injal untuk melepaskan angiotensin II yang merangsang pusat haus melalui pengeluaran cairan tubuh melalui urin (Wakabayashi et al., 2014) sehingga kegiatan olahraga dan suhu lingkungan yang tinggi akan mempengaruhi pengeluaran cairan tubuh dan beresiko dehidrasi jika tidak diimbangi dengan asupan cairan yang cukup.

SIMPULAN

Terdapat perbedaan yang signifikan status hidrasi berdasarkan perubahan berat badan dan warna urin pada latihan siang dan malam siswa pencak silat PSHT Universitas Negeri Semarang. Penelitian menunjukkan bahwa kelompok yang berlatih di siang hari dan kelompok yang berlatih di malam hari memiliki perbedaan yang signifikan dalam hal berat badan dan warna urin. Hasil ini menunjukkan pentingnya mempertimbangkan waktu latihan saat memantau dan menjaga status hidrasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Aliriad, H. (2021). Dampak Olahraga Rekreasi Di Akhir Pekan Terhadap Mahasiswa Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro. *JEC (Journal of Education and Counseling)*, 3(1), 30–39.
- Aliriad, H., Priadana, B. W., & Kurniawan, B. E. Y. (2023). Development of Kickboxing Tool Media for Pencak Silat Athletes. *Journal Coaching Education Sports*, 4(1), 95–104.
- Darwin, M., Mamondol, M. R., Sormin, S. A., Nurhayati, Y., Tambunan, H., Sylvia, D., Adnyana, I. M. D. M., Prasetyo, B., Vianitati, P., & Gebang, A. A. (2021). *Metode penelitian pendekatan kuantitatif*. Media Sains Indonesia.
- Dwi Utami, R. (2020). *Media Pembelajaran Pengenalan Pedoman Gizi Seimbang Berbasis Augmented Reality Untuk Anak Usia Dini*. Politeknik Negeri Jember.
- Faza, S., & Ubaidilah, S. (2020). Urgensi Nilai-Nilai Pendidikan Islam dalam Kegiatan Pencak Silat Gasmi di Pondok Pesantren Al-Mahrusiyah Lirboyo Kediri. *Intelektual: Jurnal Pendidikan Dan Studi Keislaman*, 10(1), 1–10.
- Giriwijoyo, S., & Sidik, D. Z. (2012). *Ilmu Faal Olahraga (Fisiologi Olahraga)*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Karo-Karo, A. A. P. (2018). *Nilai–Nilai Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran Pencak Silat*.
- Kusuma, A. D. (2020). Penilaian Status Hidrasi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 13–17.
- Lestari, U. S., Asnar, E., & Suhartati, S. (2022). Efek Perbedaan Intensitas Latihan Resistance Elastic Band terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT). *Jurnal Biomedik: JBM*, 14(1), 17–22.

- Mushab, M., Hairrudin, H., & Abrori, C. (2020). Perbandingan peningkatan kadar malondialdehid (mda) serum setelah olahraga pagi dan malam hari pada orang tidak terlatih. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 9(2), 211–217.
- Nuraida, N. (2017). Pengembangan Nilai-Nilai Karakter Melalui Pendidikan Pencak Silat Untuk Anak Usia Dini (Studi Kasus Di Paguron Pencak Silat Galura Panglipur Bandung). *Tunas Siliwangi: Jurnal Program Studi Pendidikan Guru PAUD STKIP Siliwangi Bandung*, 2(1), 59–77.
- Nurkadri, N. (2014). Kesenambungan Energi dan Aktifitas Olahraga. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 20(75), 78–83.
- Samudera, I. P. P., & Ashadi, K. (2019). Perbandingan Beragam Jenis Air Minum Terhadap Status Hidrasi Melalui Aktivitas Fisik 5000 Meter. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 18(1).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (p. 64). Alfabeta.
- Wakabayashi, H., Wijayanto, T., Lee, J.-Y., Hashiguchi, N., Saat, M., & Tochiara, Y. (2014). A comparison of hydration effect on body fluid and temperature regulation between Malaysian and Japanese males exercising at mild dehydration in humid heat. *Journal of Physiological Anthropology*, 33(1), 1–11.
- Yulianto, S. M., Setyaningsih, P., & Santoso, D. A. (2022). Efektifitas Minuman Air Beroksigen terhadap Perubahan Kadar Hemoglobin melalui Aktifitas Fisik. *JUSTE (Journal of Science and Technology)*, 3(1), 90–98.