

## Pengetahuan Mengenai Hidrasi Pada Atlet Mahasiswa Olahraga Permainan Risti Nurfadhila, Ratna Budiarti

Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta  
[ristinurfadhila.2020@student.uny.ac.id](mailto:ristinurfadhila.2020@student.uny.ac.id); [ratna@uny.ac.id](mailto:ratna@uny.ac.id)

**Abstrak** Kehilangan cairan merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi performa atlet. Oleh karena itu, seorang atlet harus memiliki pengetahuan hidrasi yang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengetahuan, sikap dan perilaku mengenai hidrasi pada atlet mahasiswa olahraga permainan. Metode survei digunakan pada penelitian ini. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner untuk mengenai pengetahuan hidrasi. Sejumlah 148 atlet mahasiswa olahraga permainan berpartisipasi menjadi responden penelitian. Analisis data menggunakan persentase. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tidak ada responden yang memperoleh skor sempurna, namun mayoritas responden yaitu 77,70% memiliki pengetahuan hidrasi yang baik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan masih perlunya optimalisasi dan pengembangan program peningkatan pengetahuan hidrasi atlet untuk dapat mendukung pencapaian performa optimal.

**Kata Kunci :** Hidrasi, Atlet, Olahraga permainan

### Pendahuluan

Pencapaian performa optimal dalam olahraga merupakan hal yang kompleks. Hal ini disebabkan pencapaian performa optimal dipengaruhi oleh beberapa faktor. Baik faktor internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari atlet itu sendiri sedangkan faktor eksternal adalah faktor dari luar atlet. Salah satu faktor internal yang mempengaruhi performa optimal seorang atlet adalah level dehidrasi.

Dehidrasi adalah keadaan dimana tubuh mengalami kekurangan cairan sehingga terjadi ketidakseimbangan cairan tubuh. Dehidrasi terjadi ketika pengeluaran cairan yang berlebih melalui keringat tidak diimbangi dengan asupan cairan yang cukup (ACSM, 2007).

Cairan tubuh merupakan komponen utama dari tubuh, yaitu 55-60% dari berat badan orang dewasa atau 70% dari bagian tubuh tanpa lemak (lean body mass). Kandungan air berbeda-beda pada setiap individu tergantung dari proporsi jaringan otot dan jaringan lemak yang dimiliki. Tubuh dengan banyak otot mengandung lebih banyak air sehingga kandungan air pada seorang atlet umumnya lebih banyak dibandingkan non-atlet. Kandungan air pada laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan dan kandungan air pada

seseorang berusia muda lebih banyak dibanding orang tua (Almatsier, 2009).

Pembuangan panas tubuh saat berolahraga terjadi terutama melalui proses berkeringat (perspirasi) dan penguapan keringat (evaporasi). Keringat dihasilkan oleh kelenjar keringat yang tersebar di permukaan tubuh. Keringat diproduksi ketika terjadi peningkatan suhu tubuh atau peningkatan hormone adrenalin dan noradrenalin ketika kita berolahraga. Komponen utamanya adalah air dan sebagian kecil elektrolit. Kadar pembuangan elektrolit dalam keringat lebih tinggi dibandingkan saat berkeringat biasa ketika terjadi peningkatan laju produksi keringat (*sweat rate*). Rata-rata laju produksi keringat pada individu dewasa yang berlatih fisik adalah 0,5 – 2,0 L/jam. Kondisi lingkungan panas dan kelembaban yang tinggi maka laju produksi keringat mencapai 1,5 – 2,5 L/jam. Pada latihan fisik dengan intensitas tinggi maka laju produksi keringat dapat mencapai 3-4 L/jam. Kehilangan cairan tubuh yang terjadi saat berolahraga harus digantikan oleh asupan air yang adekuat, karena sangat mempengaruhi kemampuan pengaturan suhu tubuh, fungsi jantung-pembuluh darah dan metabolisme otot (Street, 1999).

Dehidrasi tidak hanya menurunkan kinerja berolahraga tetapi juga berdampak pada masalah kesehatan tergantung dari derajat dehidrasi yang dialami. Semakin

tinggi tingkat dehidrasi seseorang, maka semakin besar juga penurunan kinerja fisik dan masalah kesehatanyang dialami. Meskipun setiap individu memiliki ambang toleransi yang berbeda pada kondisi dehidrasi, namun biasanya nilai batas yang bisa ditoleransi adalah dehidrasi < 2% dari berat badan.

Dehidrasi juga dapat menurunkan kemampuan kognitif/mental, terutama pada tingkat dehidrasi lebih dari 2%. Kemampuan kognitif ini berperan penting dalam olahraga yang membutuhkan keterampilan, konsentrasi dan taktik. Penurunan fungsi kognitif dan konsentrasi akan mengakibatkan seorang pemain melakukan gerakan/teknik yang salah ataupun kurang responsif terhadap situasi permainan sehingga berpotensi terjadinya cedera.

Dehidrasi terjadi akibat pembuangan cairan tubuh (melalui keringat) terlalu banyak; kurangnya asupan cairan melalui minum; atau kombinasi dari keduanya. Atlet berpotensi mengalami dehidrasi ketika latihan dan bertanding, terutama bagi atlet yang tidak mendapat informasi cukup tentang pemenuhan kebutuhan nutrisi dan cairan selama mereka berolahraga.

Atlet mahasiswa perlu menjaga status hidrasi dalam tubuh mereka sehingga mereka mendapat hasil latihan dengan optimal dan menurunkan risiko masalah kesehatan. Cabang olahraga permainan erat kaitannya dengan terjadinya dehidrasi. Sebagian besar cabang olahraga permainan memiliki karakter intensitas tinggi serta dilakukan di tempat *outdoor* dan syarat dengan cuaca yang hangat dan panas. Hal ini merupakan tantangan bagi atlet mahasiswa olahraga permainan untuk dapat berkompetisi secara efektif dan aman dalam cuaca panas. Pertandingan dengan cuaca panas sangat berpengaruh pada kondisi fisiologis atlet (Bergeron, Waller JL & Marinik EL, 2006; Tippet, Stofan, Lacambra, et al, 2011). Intensitas permainan/pertandingan tenis yang masuk

dalam kategori sangat tinggi dengan keterpaparan cuaca panas secara langsung dapat mengakibatkan kehilangan keringat, defisit air dan elektrolit tubuh (Bergeron, 2014, p.1).

Berdasarkan pada hal tersebut diketahui bahwa atlet mahasiswa olahraga permainan memiliki risiko tinggi mengalami dehidrasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya pencegahan dehidrasi melalui pemahaman dan pemenuhan kebutuhan cairan yang cukup ketika berolahraga bagi para atlet. Penilaian tingkat pengetahuan mengenai pemenuhan kebutuhan cairan selama berolahraga sangat penting dilakukan sebagai langkah awal untuk mengetahui level pengetahuan atlet dan melakukan tindak lanjut.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif survei untuk mengetahui tingkat pengetahuan atlet mahasiswa olahraga permainan terhadap hidrasi.

Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan ketentuan: a. atlet cabang olahraga permainan Universitas Negeri Yogyakarta, b. aktif melakukan latihan, dan c. masih aktif mengikuti pertandingan. Subjek penelitian ini adalah 148 atlet tenis mahasiswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen kuesioner untuk mengukur pengetahuan asupan cairan dan hidrasi subjek penelitian. Validitas instrumen tersebut yaitu 0,94 dengan reliabilitas instrumen sebesar 0,96 termasuk dalam kategori baik. Instrumen tersebut berisi pertanyaan demografis subjek penelitian dan pengetahuan mengenai asupan cairan dan hidrasi. Semua pertanyaan pengetahuan menggunakan format jawaban “ya dan tidak”. Sesuai dengan kode etik penelitian, seluruh subjek penelitian ini telah memberi persetujuan untuk mengisi kuesioner

tersebut. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu perhitungan frekuensi dan persentase.

### Hasil Penelitian

Data penelitian ini berupa data isian kuesioner pengetahuan asupan cairan dan hidrasi dari atlet olahraga permainan lapangan mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta. Data pengetahuan asupan cairan dan hidrasi subjek penelitian sebagai berikut:

Tabel 1. Data Pengetahuan Asupan Cairan dan Hidrasi

Kategori	N	%
Sangat Baik	13	8,78
Baik	115	77,70
Cukup	3	2,03
Kurang	17	11,49
Sangat Kurang	0	0

Berdasarkan pada hasil analisis data sebaran pengetahuan asupan cairan dan hidrasi subjek penelitian dapat diketahui bahwa mayoritas responden penelitian termasuk dalam kategori baik dengan presentase sebesar 77,70 % dari keseluruhan responden penelitian.

### Pembahasan

Pengetahuan mengenai hidrasi perlu dikuasai oleh atlet. Hal ini juga harus menjadi perhatian bagi pembina dan pelatih untuk dapat memperhatikan pengetahuan atletnya terhadap hidrasi. Hal ini dikarenakan pengetahuan yang baik terhadap asupan cairan dan hidrasi dapat membantu atlet untuk memahami tanda-tanda terjadinya dehidrasi dan membantu atlet untuk melakukan perencanaan hidrasi sebagai tindakan preventif terjadinya dehidrasi. Penelitian terdahulu menyarankan bahwa pengetahuan gizi yang memadai perlu diberikan kepada atlet untuk mendukung optimalisasi performa (Cupisti, et.al, 2002).

Hasil penelitian ini secara umum menunjukkan pengetahuan asupan cairan dan hidrasi responden penelitian termasuk dalam kategori baik dengan presentase sebesar 77,70. % dari keseluruhan responden penelitian. Hal ini merupakan hasil yang baik karena pengetahuan mengenai asupan cairan dan hidrasi sangat mendukung performa atlet. Meskipun demikian masih ada responden penelitian yang pengetahuannya mengenai asupan cairan dan hidrasinya masih kurang. Perlu adanya tindak lanjut yang dilakukan oleh pembina dan pelatih untuk dapat mengupayakan peningkatan pengetahuan atlet terhadap hidrasi.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden penelitian (77,70%) memiliki tingkat pengetahuan baik terhadap hidrasi. Namun hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masih ada atlet dengan tingkat pengetahuan yang masih kurang terhadap hidrasi. Perlu dilakukan tindak lanjut untuk dapat meningkatkan pengetahuan atlet terhadap dehidrasi agar atlet dapat menghindari dan melakukan tindakan preventif terhadap terjadinya dehidrasi.

Pelatih harus lebih memperhatikan komponen fisik keseimbangan, dimana komponen fisik ini juga merupakan faktor yang sangat berpengaruh dalam proses pencapaian prestasi. Atlet harus terus berlatih untuk meningkatkan kemampuan keseimbangannya agar dapat menyempurnakan komponen fisik yang dimiliki sehingga dapat mencapai prestasi yang maksimal

### Daftar Pustaka

ACSM Position stand. (2007). *Exercise and fluid replacement*. American College of Sports Medicine.

- Almatsier S. (2009). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta :Gramedia Pustaka Utama.
- Bergeron, M.F. (2014). Hydration and Thermal Strain during Tennis in The Heat. *Br. J Sport Med*, 48, 1-7.
- Bergeron MF, Waller JL, Marinik EL. (2006). Voluntary fluid intake and core temperature responses in adolescent tennis players: sports beverage versus water. *Br J Sports Med*, 40, 406–410.
- Cupisti, A., C. D'Alessandro, S. Castrogiovanni, A. Barale, and E. Morelli. (2002). Nutrition knowledge and dietary composition in Italian adolescent female athletes and non-athletes. *Int. J. Sports Nutr.* 12, 207-219.
- Street C. (1999). Supplement : Drinking for Performance. *Journal Muscle and Fitness*, 60 (6) : 33.
- Tippet ML, Stofan JR, Lacambra M, et al. (2011). Core temperature and sweat responses in professional women's tennis players during tournament play in the heat. *J Athl Train*, 46, 55–60.