



## Efek Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Tingkat Status Hidrasi Pada Atlet Bola Basket Di Klub Lascar Kota Tasikmalaya

Dea Tiany Violeta<sup>1\*</sup>, Ratnayani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan Jakarta

<sup>2</sup>Fakultas Ilmu Kesehatan dan Teknologi, Universitas Binawan Jakarta

\*Corresponding author: [deanta233@gmail.com](mailto:deanta233@gmail.com), [Ratnayani1105@binawan.ac.id](mailto:Ratnayani1105@binawan.ac.id)

### Info Artikel

Disubmit 16 10 2022

Direvisi 17 11 2022

Diterbitkan 29 05 2023

### Kata Kunci:

air kelapa muda, persen kehilangan berat badan, status hidrasi dan warna urin

P-ISSN : 2086-3292

E-ISSN : 2655-9900

### Keywords:

hydration status, percent weight loss, urine color and young coconut water

### Abstrak

Status hidrasi sangat penting untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh yang hilang. Air kelapa muda berpotensi untuk mempertahankan cairan elektrolit dalam tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pemberian air kelapa muda terhadap tingkat status hidrasi atlet bola basket di klub lascar kota Tasikmalaya. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah true eksperimental (eksperimen nyata). Sampel yang digunakan sebanyak 30 sampel dan dibagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok intervensi yang mengonsumsi air kelapa muda dan kelompok kedua ialah kelompok kontrol yang mengonsumsi air mineral. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan adanya perubahan bermakna terhadap status hidrasi ( $p=0,054$ ) antara persen kehilangan BB sebelum dan sesudah latihan pada kelompok yang diberikan air kelapa muda, sedangkan kelompok yang hanya diberi air mineral tidak menunjukkan adanya perubahan bermakna ( $p=0,000$ ) dan hasil uji Wilcoxon pada kelompok perlakuan dan kontrol berdasarkan warna urin menghasilkan adanya perubahan tingkat status hidrasi sebelum dan sesudah diberi perlakuan ( $p=0,000$ ). Dapat disimpulkan pada penelitian ini bahwa air kelapa muda memiliki efek yang baik terhadap status hidrasi setelah berolahraga.

### Abstract

Hydration status is very important to maintain the balance of lost body fluids. Young coconut water has the potential to maintain electrolyte fluids in the body. The purpose of this study was to determine the effect of giving young coconut water on the level of hydration status of basketball athletes at the Lascar Club of Tasikmalaya City. The type of research used in this research is true experimental (real experiment). The samples used were 30 samples and were divided into two groups. The first group is the intervention group that consumes young coconut water and the second group is the control group who consumes mineral water. The results of the Wilcoxon test showed a significant change in hydration status ( $p = 0,054$ ) between the percent loss of body weight before and after exercise in the group given young coconut water, while the group that was only given mineral water did not show a significant change ( $p = 0,000$ ) and the results Wilcoxon test in the treatment and control groups based on urine color resulted in a change in the level of hydration status before and after being given treatment ( $p=0,000$ ). It can be concluded in this study that young coconut water has a good effect on hydration status after exercise.

## PENDAHULUAN

Beberapa tahun terakhir prestasi olahraga bola basket mengalami penurunan terutama pada ajang internasional. Salah satunya adalah tim bola basket Indonesia baik putra maupun putri tidak masuk kualifikasi ASEAN Games 2014. Hal lainnya pada Sea Games 2015 di Singapura, tim bola basket putra dan putri menduduki runner up (Wicaksono et al., 2019).

Pertandingan basket yang terlalu lama membuat para atlet kelelahan sebelum pertandingan usai (Wicaksono et al., 2019). Salah satu penyebab terjadinya kelelahan adalah banyaknya keringat yang keluar saat pertandingan dan tidak diimbangi dengan konsumsi cairan yang cukup untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh sehingga dapat meningkatkan risiko dehidrasi (Manz et al., 2005). Penurunan cairan dalam tubuh lebih dari 2% mampu menyebabkan penurunan performa sebanyak 10% (Alim, 2012).

Saat berolahraga, dehidrasi menyebabkan penurunan kemampuan konsentrasi, kecepatan reaksi, meningkatkan suhu tubuh dan menghambat laju produksi energi. Dehidrasi bersama dengan berkurangnya simpanan karbohidrat merupakan 2 faktor utama penyebab penurunan performa tubuh saat olahraga (Murray, 2007).

Menurut Derbyshire (2013), warna dan volume urin dapat di gunakan sebagai acuan untuk mengetahui apakah tubuh terhidrasi dengan baik atau tidak, warna urin cerah dan volume banyak ( $\geq 300\text{ml}$ ) dapat di kategorikan terhidrasi dengan baik dan sebaliknya jika warna urin gelap dan volume sedikit dapat dikatakan mengalami dehidrasi.

Level hidrasi bagi atlet sangatlah penting. Level hidrasi baik dapat dipertahankan melalui pola konsumsi cairan yang rutin serta pada saat sebelum dan sedang berolahraga dan setelah berolahraga agar fungsi termoregulasi tubuh berjalan dengan baik (Hornery et al., 2007).

Minuman untuk dehidrasi harus mengandung elektrolit untuk memaksimalkan pengganti cairan dalam tubuh. Terdapat banyak produk minuman bersuplemen (elektrolit) yang beredar di masyarakat saat ini, dan minuman ini biasanya mengandung natrium, kalium, dan glukosa. Komposisi elektrolit dari minuman ini masih kurang diperhatikan dan jika konsumsi secara berlebihan dapat menimbulkan resiko bahaya (Benardot, 2006).

Air kelapa merupakan minuman yang mengandung elektrolit alami seperti kalsium, kalium, natrium, dan gula yang dapat digunakan untuk mengatasi dehidrasi pada atlet (Petroianu et al., 2004). Jumlah total gula, protein, elektrolit, dan volume air kelapa bervariasi sesuai dengan usia kelapa, berdasarkan hal tersebut, usia kelapa mencapai puncaknya antara usia 7 dan 9 bulan (Jackson et al., 2004).

Tingkat status hidrasi sangat penting untuk menjaga keseimbangan cairan tubuh yang hilang semasa latihan maupun bertanding yaitu dengan cara diberikannya cairan elektrolit berupa air kelapa muda yang berpotensi untuk mempertahankan cairan elektrolit dalam tubuh. Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada 11 atlet Klub Laskar, mendapatkan hasil bahwa 10 dari 11 atlet mengalami dehidrasi. Maka dari itu penulis melakukan penelitian berupa efek pemberian air kelapa muda terhadap status tingkat hidrasi pada atlet bola basket di Klub Laskar Kota Tasikmalaya.

## METODE

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah true eksperimental (eksperimen nyata). Pada penelitian ini dilihat efek dari pemberian air kelapa muda pada atlet bola basket Klub Laskar Kota Tasikmalaya.

Penelitian pendahuluan berupa pengambilan sampel urin pada 10 orang atlet untuk mengetahui seberapa besar tingkat dehidrasi yang dialami oleh 10 atlet tersebut yang dilakukan pada tanggal 20 Februari 2022 dan penelitian utama akan dilaksanakan pada bulan Maret-Mei 2022. Penelitian dilakukan di klub laskar lapangan basket dadaha kota Tasikmalaya dengan jumlah responden sebanyak 30 atlet.

Populasi penelitian ini adalah seluruh atlet bola basket KU-16 dan KU-18 klub laskar kota Tasikmalaya. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan rumus *mean difference 2* kelompok independen:

$$n = \frac{2\{(Z_{\alpha} + Z_{\beta})SD\}^2}{(X_1 - X_2)^2}$$

Keterangan:

- n = Besar sampel penelitian
- $Z\alpha$  = Standar deviasi normal untuk  $\alpha$  (1,96)
- $Z\beta$  = Standar deviasi normal untuk  $\beta$  (0,842)
- SD = Standar deviasi (1,656) (Sari & Nuryanto, 2016)
- $X_1 - X_2$  = Perbedaan klinis yang diinginkan Perbedaan klinis yang diinginkan (2) (Hasibuan & Simanullang, 2018)

Hasil perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{2\{(1,96 + 0,842)1,656\}^2}{(2)^2}$$

$$n = \frac{2\{4,64\}^2}{4}$$

$$n = \frac{43,06}{4}$$

$$n = 10,7 \text{ (dibulatkan menjadi 11)}$$

Maka didapatkan jumlah sampel penelitian sebanyak 11 sampel dengan tambahan 20% menjadi 15 sampel per kelompok, sehingga untuk dua kelompok (kontrol dan intervensi) diperlukan 30 responden.

#### **Teknik pengambilan sampel:**

Sampel akan di random dengan cara mengundi nomor identitas atlet yang menjadi populasi sampel. 30 orang tersebut dijadikan 2 kelompok. Kelompok pertama adalah kelompok intervensi yang mengonsumsi air kelapa muda dan kelompok kedua adalah kelompok kontrol tanpa perlakuan. Terdapat kriteria inklusi dan eksklusi pada sampel penelitian yaitu:

#### **Kriteria inklusi**

1. Bersedia menjadi subjek penelitian dan telah memahami serta menandatangani *informed consent*
2. Subjek dalam kondisi sehat

#### **Kriteria eksklusi**

1. Atlet baru dan atlet yang mengalami cedera
2. Subjek tidak lengkap mengumpulkan data selama penelitian berlangsung
3. Subjek mengundurkan diri dari penelitian

Penelitian ini mengajukan etik ke Universitas Bakti Tunas Husada dengan nomor etik: No.048/ec.01/kepk-bth/V/2022

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **Karakteristik subjek penelitian**

Tahap pertama analisis data adalah analisis univariat. Analisis univariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran dari masing-masing variabel dalam bentuk distribusi frekuensi. Dalam analisis ini, peneliti menggambarkan karakteristik responden secara keseluruhan. Karakteristik yang ditampilkan meliputi usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, status gizi, dan asupan minuman harian.

Karakteristik subjek penelitian pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol disajikan dalam Tabel 4.

**Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian**

Karakteristik subjek	Kontrol n (%)	Perlakuan n (%)
<b>Usia</b>		
- 16 tahun	7 (46,67)	5 (33,3)
- 17 tahun	5 (33,33)	9 (60)
- 18 tahun	3 (20)	1 (0,67)
<b>Jenis Kelamin</b>		
- Perempuan	9 (60)	11 (73,3)
- Laki-laki	6 (40)	4 (26,67)

Tabel 4. Menunjukkan bahwa kelompok perlakuan dan kontrol didominasi oleh atlet berusia 17 tahun. Berdasarkan dengan jenis kelamin, sebagian besar subjek penelitian adalah atlet perempuan dengan presentase sebanyak 73,3% pada kelompok perlakuan dan 60% pada kelompok kontrol.

Selain usia dan jenis kelamin, juga dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan untuk menentukan status gizi subjek. Selain itu juga dilakukan wawancara untuk mengetahui asupan cairan per hari. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 2. Parameter Antropometri dan Asupan Minuman**

Parameter	Kontrol	Perlakuan
<b>Berat Badan (Kg)</b>	62,01 ± 13,05	62,02 ± 13,05
<b>Tinggi Badan (Cm)</b>	163,94 ± 8,37	161,7 ± 7,45
<b>IMT (Kg/m<sup>2</sup>)</b>	22,83 ± 3,01	23,53 ± 3,7
• Gizi kurang	1 (6,7%)	1 (6,7%)
• Normal	10 (66,7%)	12 (80%)
• Gizi lebih	4 (26,7%)	2 (13,3%)
<b>Asupan cairan perhari (ml)</b>	2451,44 ± 989,76	2286,78 ± 1114,88

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa sebagian besar subjek, baik kelompok kontrol maupun perlakuan memiliki status gizi normal. Dilihat dari asupan cairan per hari, rata-rata asupan cairan yaitu 2451,44 ml/hari pada kelompok kontrol dan 2286,76 ml/hari pada kelompok perlakuan.

#### Distribusi frekuensi kategori asupan cairan perhari

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kategori Asupan Cairan Perhari**

Kategori Asupan Cairan	Kontrol		Perlakuan	
	n	%	n	%
<b>Kurang</b>	4	26,7	5	26,7
<b>Cukup</b>	11	73,3	10	73,3
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Berdasarkan Tabel 6 Kategori asupan cairan perhari atlet sudah tercukupi dengan presentase masing-masing kelompok perlakuan dan kontrol yaitu 66,7% dan 73,3%.

#### Distribusi frekuensi warna urin sebelum latihan

**Tabel 4. Distribusi frekuensi warna urin sebelum latihan**

Status hidrasi	Kontrol		Perlakuan	
	n	%	n	%
<b>Dehidrasi</b>	1	6,7	2	13,3
<b>Dehidrasi berat</b>	6	40	3	20
<b>Dehidrasi sangat berat</b>	8	53,3	10	66,7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Tabel 7 menunjukkan bahwa status hidrasi menurut warna urin sebelum latihan pada kelompok kontrol dan perlakuan subjek mengalami dehidrasi sangat berat (53,3% dan 66,7%).

**Distribusi frekuensi status hidrasi setelah latihan berdasarkan warna urin**

**Tabel 5. Distribusi frekuensi status hidrasi setelah latihan berdasarkan warna urin**

Status hidrasi	Kontrol		Perlakuan	
	N	%	n	%
Cukup	-	-	3	-
Kurang	5	33,3	9	33,3
Dehidrasi	9	60	3	60
Dehidrasi berat	1	6,7	-	6,7
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>100</b>

Tabel 8 Menunjukkan bahwa status hidrasi berdasarkan hasil warna urin setelah latihan pada kelompok perlakuan paling banyak ada pada kategori terhidrasi kurang yaitu 9 orang (60%) dan pada kelompok kontrol menunjukkan dominasi pada status dehidrasi yaitu sebanyak 9 orang (60%). Perbedaan asupan cairan antara kelompok kontrol dan perlakuan

**Distribusi frekuensi status hidrasi setelah latihan berdasarkan kehilangan berat badan**

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Status Hidrasi Berdasarkan Kehilangan Berat Badan**

Status hidrasi	Kontrol		Perlakuan	
	n	%	n	N
Baik	7	46,7	15	15
Dehidrasi ringan	6	40	-	-
Dehidrasi sedang	2	13,3	-	-
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>15</b>	<b>15</b>

Berdasarkan Tabel 9 Dapat dilihat bahwa status hidrasi pada kelompok perlakuan 100% baik, sedangkan untuk kelompok kontrol kategori terbanyak ada pada status baik yaitu 46,7%

**Perbedaan asupan cairan perhari pada kelompok kontrol dan perlakuan**

**Tabel 7. Perbedaan asupan cairan pada kelompok kontrol dan perlakuan**

Kelompok	Kontrol	Perlakuan	<i>p</i>
Asupan Cairan	2451,44 ± 989,76	2286,78 ± 1114,88	0,438

Tabel 10 menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan bermakna ( $p=0,438$ ) pada asupan cairan perhari subjek kelompok kontrol maupun perlakuan.

**Perbedaan presentase kehilangan berat badan pada kelompok kontrol dan perlakuan**

**Tabel 8. Perbedaan presentase kehilangan berat badan pada kelompok kontrol dan perlakuan**

Kelompok	Kontrol	Perlakuan	<i>p</i>
Persen kehilangan berat badan	1,08 (0,18 - 2,17)	0,0067 (0,00 - 0,04)	0,001

\*Uji Mann-Whitney

Dilihat pada tabel perbedaan presentase kehilangan berat badan menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol ( $p = 0,001$ ).

**Perbedaan tingkat status hidrasi pada kelompok perlakuan dan kontrol setelah latihan**

**Tabel 9. Perbedaan tingkat status hidrasi pada kelompok perlakuan dan kontrol berdasarkan warna urin**

Kelompok	Kontrol	Perlakuan	<i>p</i>
Warna Urin	1,08 (0,18 - 2,17)	0,0067 (0,00 - 0,04)	0,001

\*Uji Mann-Whitney

Dilihat pada tabel perbedaan tingkat status hidrasi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok perlakuan dan kontrol ( $p = 0,001$ ).

## Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 30 sampel atlet bola basket pada kelompok umur 16 – 18 tahun memiliki rata-rata status gizi normal. Selain itu, atlet memiliki kebiasaan mengonsumsi cukup cairan per harinya, dengan hasil uji beda 2 kelompok pada asupan cairan kelompok kontrol dan perlakuan mendapatkan hasil bahwa keduanya tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan ( $p=0,438$ ).

Berdasarkan status hidrasi menurut warna urin pada kelompok kontrol dan perlakuan sebelum latihan menggambarkan bahwa banyak subjek yang mengalami dehidrasi berat, yaitu sebanyak 53,3% kelompok kontrol dan 66,7% pada kelompok perlakuan. Sedangkan setelah subjek melakukan latihan, status hidrasi pada kedua kelompok tersebut berubah, pada kelompok kontrol berubah menjadi subjek mengalami dehidrasi (60%) dan kelompok perlakuan dominan sebanyak 60% mengalami status kurang terhidrasi. Untuk urutan level berdasarkan warna urin yang paling bagus sampai buruk dikategorikan dengan level 1-6, dimana 1; normal/cukup minum, 2; cukup/perlu sedikit minum, 3; kurang/perlu minum, 4; dehidrasi/segera minum, 5; dehidrasi berat/harus segera minum, dan 6; dehidrasi sangat berat/segera periksa ke dokter.

Hasil uji statistik warna urin pada dua kelompok berbeda (uji Mann whitney) didapatkan adanya perbedaan yang signifikan ( $p=0,001$ ) antara kelompok yang diberi air kelapa muda dengan yang diberi air mineral. Perbedaan ini dapat dilihat pada hasil uji distribusi frekuensi status hidrasi berdasarkan warna urin pada kelompok perlakuan didominasi oleh tingkat hidrasi kategori kurang sebanyak 60% dari sampel dan kelompok kontrol didominasi oleh tingkat hidrasi kategori dehidrasi 60% dari sampel. Sejalan dengan hasil penelitian Siregar, 2016 yang menunjukkan bahwa ada pengaruh yang bermakna terhadap rehidrasi setelah olahraga dengan pemberian air kelapa. Penelitian Zhaffran & Pramono (2018) juga menunjukkan bahwa hasil perlakuan dengan air kelapa muda dapat meningkatkan status hidrasi rata-rata mereka sebanyak dua tingkat. Air kelapa muda sebagai minuman dalam kegiatan olahraga dapat menjaga tubuh atlet tetap terhidrasi. Pada hasil penelitian ini uji warna urin kelompok kontrol maupun perlakuan terjadi kenaikan 2 tingkat lebih baik, meskipun di hasil akhir pengujian status hidrasi berada dikategori kurang dan dehidrasi, hal ini dapat terjadi karena status hidrasi atlet sebelumnya memang sedang mengalami dehidrasi. Jumlah asupan cairan yang dikonsumsi adalah sebanyak 100-150 ml per 10-15 menit selama latihan (Putriana, 2014). Sedangkan pada penelitian ini hanya diberikan cairan sebanyak 300 ml untuk durasi latihan 75 menit, tentunya hal ini dapat mempengaruhi status hidrasi yang dilihat dari perbandingan warna urin setelah latihan. Pemilihan jenis cairan yang salah akan mempengaruhi proses metabolisme dan keseimbangan cairan dalam tubuh Anda. Mengonsumsi cairan biasa selama berolahraga dapat menyebabkan ketidakseimbangan antara kadar air dan natrium, yang menyebabkan hiponatremia dalam tubuh. Efek lain dari hiponatremia termasuk peningkatan denyut jantung, pusing dengan kejang otot sesekali, kelelahan dan kelemahan (Institute, 2010).

Status hidrasi menurut persen kehilangan berat badan dikategorikan kedalam 4 kategori, yaitu: subjek dikatakan memiliki status hidrasi baik jika persentase kehilangan berat badannya <1%, dehidrasi ringan jika persentase kehilangan berat badannya 1-2%, dehidrasi sedang jika persentase kehilangan berat badannya 2-5% dan dehidrasi berat jika persentase kehilangan berat badannya >5% (Cardwell, 2006).

Menurut distribusi frekuensi status hidrasi berdasarkan persen kehilangan berat badan pada kelompok perlakuan menggambarkan sebanyak 100% subjek terhidrasi dengan baik. Sedangkan pada kelompok kontrol hanya 46,7% subjek terhidrasi dengan baik. Hal ini sejalan dengan hasil uji beda Mann Whitney persen kehilangan berat badan pada kelompok perlakuan terhadap kelompok kontrol memiliki perbedaan yang signifikan ( $p=0,001$ ), dimana persen kehilangan berat badan kelompok perlakuan lebih kecil dibandingkan kelompok kontrol, artinya kehilangan berat badan pada kelompok yang diberikan air kelapa muda lebih sedikit dibandingkan dengan kelompok yang hanya diberikan air mineral. Penelitian lain menunjukkan bahwa pemberian air kelapa muda berpengaruh signifikan terhadap hidrasi berdasarkan tingkat penurunan berat badan, dengan perlakuan pemberian air kelapa setiap 15 menit selama 75 menit latihan dibandingkan dengan 200 mL air biasa (Sari & Nuryanto, 2016). Penelitian (Dwita et al., 2015) juga mengatakan bahwa hidrasi dengan air kelapa muda efektif memulihkan kondisi normal atlet dengan mengembalikan berat badan dan hematokrit dengan cara tiap atlet diberi 500 mL air putih dua jam sebelum perlakuan dan 20 menit sebelum perlakuan

diberikan lagi sebanyak 200 mL. Hal ini sejalan dengan teori (Bahri S et al., 2012) air kelapa muda memiliki indeks rehidrasi yang lebih baik dibandingkan minuman yang lainnya.

Menurut penelitian atlet di Jawa Barat, pemberian air kelapa muda sangat baik untuk menghilangkan rasa kelelahan, dibandingkan dengan air kelapa muda tambahan gula, minuman olahraga kemasan, dan air biasa. Hasil menunjukkan indeks hidrasi yang optimal. Air kelapa juga tidak menimbulkan efek samping seperti minuman elektrolit kemasan yang banyak beredar di masyarakat. Kebanyakan minuman kemasan mengandung elektrolit berlebih atau ketidakseimbangan antara kandungan karbohidrat dan elektrolit. Sebuah studi tambahan di Brasil pada tahun 2014 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam pasokan air kelapa muda saat kelelahan. Hal ini menunjukkan bahwa kelompok yang mengonsumsi air kelapa tidak mudah lelah dibandingkan dengan kelompok yang mengonsumsi air minum kemasan dan minuman elektrolit kemasan.

Adanya perbedaan yang bermakna dapat terjadi karena air kelapa mengandung lebih banyak natrium sebanyak 24 mg per 100 gram dibandingkan dengan air mineral yang hanya mengandung sebanyak 4 mg per 100 gram (United States Department of Agriculture (USDA), 2008). Air kelapa adalah minuman elektrolit alami yang dapat membantu status hidrasi tetap terjaga. Air kelapa memiliki komposisi yang seimbang atau kurang lebih sama dengan cairan tubuh manusia. Air kelapa mengandung 4% mineral, 2% gula, dan berbagai nutrisi lainnya (Barlina et al., 2007).

Hasil yang ditunjukkan oleh penelitian (Kailaku et al., 2016) terhadap perlakuan kepada subjek yang diberikan air kelapa muda menghasilkan subjek dalam kategori terhidrasi dengan baik dan mendapat skor lebih baik dibandingkan dengan perlakuan yang hanya menerima minuman karbohidrat 6%. Penggunaan air kelapa muda dalam proses hidrasi sangat efektif karena sifat dan komposisi air kelapa muda yang menyerupai cairan tubuh (isotonik) dan mudah diserap untuk membantu menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh. Berdasarkan penelitian sebelumnya, Minuman air kelapa murni memiliki nilai aftertaste dan kualitas tinggi yaitu yang dikonsumsi oleh para atlet dibandingkan dengan minuman isotonik botol dan air mineral biasa yang dijual bebas. Air Kelapa Muda juga memiliki indeks hidrasi lebih tinggi dibandingkan minuman olahraga dan minuman ketahanan lainnya (Syam, 2014).

Keringat berlebihan membuat tubuh mengalami dehidrasi karena kehilangan banyak air dan elektrolit. Jumlah cairan yang hilang melalui keringat tergantung pada intensitas latihan, faktor individu, kondisi lingkungan dan kadar cairan (Dwita et al., 2015). Berkeringat tidak hanya menyebabkan kehilangan air, tetapi juga dalam suatu kondisi tertentu dapat meningkatkan konsumsi elektrolit yang penting seperti natrium, klorin, dan garam (Hidayat, 2014). Faktor kebugaran juga mempengaruhi hidrasi subjek. Penelitian ini dilakukan selama musim kompetisi dan subjek terbiasa melakukan latihan intens dalam jangka waktu yang lebih lama. Dengan kebugaran yang baik pada kedua kelompok, sebagian besar subjek mampu mengatur pergantian cairan secara memadai. Hidrasi sebagian besar baik pada kedua kelompok, karena subjek mungkin tidak dapat mengalami dehidrasi selama periode latihan yang diberikan selama intervensi.

Latihan daya tahan dapat meningkatkan risiko dehidrasi. Atlet dapat mengekskresi keringat sebanyak 500 dan 1000 ml per jam selama latihan. Produksi keringat bisa meningkat hingga 1-2 liter per jam saat cuaca panas (Adiguna, 2013; Cardwell, 2006; Rismayanthi, 2007).

Dehidrasi dapat mempengaruhi performa seorang atlet. Kehilangan cairan 2% hingga 4% dapat mengurangi kinerja atlet hingga 10%. Cairan yang dihasilkan oleh keringat mengandung air dan elektrolit seperti natrium dan kalium yang penting untuk metabolisme tubuh. Kehilangan cairan dan elektrolit jangka panjang dapat menyebabkan penurunan daya tahan, gangguan kognitif, ketidakseimbangan energi, kelelahan yang dipercepat, penurunan kapasitas aerobik, dan gangguan fungsi kardiovaskular (Adiguna, 2013; Cardwell, 2006; Rismayanthi, 2007).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Sebanyak 20 atlet basket perempuan dan 10 atlet laki-laki di klub laskar kota Tasikmalaya dengan kelompok umur 16-18 tahun memiliki rata-rata berat badan 62 kg dan tinggi badan 162,82 cm.
2. Gambaran status gizi dari 30 atlet bola basket yaitu sebanyak 6,67% mengalami gizi kurang, 73,3% berstatus gizi normal dan 20% gizi lebih.

3. Asupan cairan perhari pada 30 atlet bola basket menggambarkan sebanyak 30% atlet dengan asupan cairan kurang dan 70% atlet terpenuhi asupan cairan perharinya.
4. Tingkat status hidrasi atlet bola basket masih tergolong kurang baik, hasil yang didapatkan menurut uji warna urin 60% kurang terhidrasi pada kelompok perlakuan dan 60% dehidrasi pada kelompok kontrol.
5. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya efek dari pemberian air kelapa muda terhadap tingkat status hidrasi pada atlet bola basket.

### Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait kebugaran atlet yang dapat mempengaruhi status hidrasi atlet
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut dengan waktu penelitian yang cukup dengan memperhatikan faktor jenis kelamin, pemenuhan cairan selama periode latihan, suhu lingkungan dan kelembaban udara (lebih baik dilakukan *indoor*)
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait pemberian air kelapa muda >300 ml serta waktu pemberiannya sebelum latihan, saat latihan dan setelah latihan.
4. Agar para atlet rutin mengonsumsi cairan elektrolit seperti air kelapa muda guna mencegah terjadinya dehidrasi

### DAFTAR PUSTAKA

- Adiguna, B. S. (2013). Pengaruh Minuman Suplemen Herbal Berenergi Purica terhadap Peningkatan Stamina Atlet Sepak Bola . Universitas Negeri Yogyakarta.
- Alim, A. (2012). Persepsi Atlet Terhadap Kebutuhan Cairan (Hidrasi) Saat Latihan Fisik dan Recorvery Pada Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga Universitas Negeri Yogyakarta. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bahri S, Sigit J I, Apriantono, Syafriani R, Dwita L P, & Octaviar Y H. (2012). Penanganan Rehidrasi Setelah olahraga dengan Air Kelapa, Air kelapa dan gula, minuman suplemen dan air putih.
- Barlina, R., Karouw, S., Towaha, J., & Hutapea, R. (2007). Pengaruh perbandingan air kelapa dan penambahan daging kelapa muda serta lama penyimpanan.
- Benardot, D. (2006). *Advanced Sport Nutrition* (L. Pulliam, Ed.; Third Edition). Human Kinetics.
- Cardwell, G. (2006). Gold Medal. In *Gold Medal. Human Kinetics*.
- Dwita, L. P., Amalia, L., Iwo, M. I., & Bahri, S. (2015). Rehydration Effect Coconut Water (*Cocos nucifera* L.) Using on Rower Athletes stamina. *FARMASAINS*, 2(5). <https://www.researchgate.net/publication/341756139>
- Hasibuan, O. R., & Simanullang, R. J. (2018). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Tingkat Status Hidrasi Cairan Tubuh Setelah Melakukan Aktivitas Olahraga. *UNIMED, Ilmu Keolahragaan*, 2. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/so>
- Hidayat. (2014). Pemenuhan Kebutuhan Cairan. *PDSKO*.
- Hornery, D. J., Farrow, D., Mujika, I., & Young, W. (2007). An integrated physiological and performance profile of professional tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 41(8), 531–536. <https://doi.org/10.1136/bjism.2006.031351>
- Institute, N. N. (2010). Fokus Nutrisi Olahraga.
- Jackson, J. C., Gordon, A., Wizzard, G., McCook, K., & Rolle, R. (2004). Changes in chemical composition of coconut (*Cocos nucifera*) water during maturation of the fruit. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 84(9), 1049–1052. <https://doi.org/10.1002/jsfa.1783>
- Kailaku, Sari Intan Setiawan, Budi Sulaeman, & Ahmad. (2016). Pengaruh Intervensi Produk Minuman Isotonik Air Kelapa Dari Proses Ultrafiltrasi Dan Ultraviolet Terhadap Rehidrasi Dan Pemulihan Atlet Futsal Remaja Putri. *IPB*.
- Manz, F., Wentz, A., & Armstrong, L. (2005). The importance of good hydration for the prevention of chronic diseases. *Nutrition Reviews*, 63(6 II). <https://doi.org/10.1301/nr.2005.jun.S2-S5>
- Murray, B. (2007). Hydration and Physical Performance.
- Petroianu, G. A., Kosanovic, M., Shehatta, I. S., Mahgoub, B., Saleh, A., & Maleck, W. H. (2004). Green coconut water for intravenous use: Trace and minor element content. *The Journal of Trace Elements in Experimental Medicine*, 17(4), 273–282.
- Putriana, D. (2014). Konsumsi Cairan Periode Latihan Dan Status Hidrasi Setelah Latihan Pada Atlet

Sepak Bola Remaja. Journal of Nutrition College.

- Rahtyanti, G. C. S., Hadnyanawati, H., & Wulandari, E. (2018). Hubungan Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut dengan Karies Gigi pada Mahasiswa Baru Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember Tahun Akademik 2016/2017 (Correlation of Oral Health Knowledge with Dental Caries in First Grade Dentistry Students of Jember. *Pustaka Kesehatan*, 6(1), 167. <https://doi.org/10.19184/pk.v6i1.7153>
- Rismayanthi. (2007). Gizi Untuk Pembinaan Prestasi Olahragawan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sari, D. D. P., & Nuryanto. (2016). Pengaruh Pemberian Air Kelapa Hibrida Terhadap Status Hidrasi Atlet Sepakbola. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jnc>
- Siregar, N. S. (2016). Pengaruh Rehidrasi Setelah Olahraga Dengan Air Kelapa. In Juli-Desember (Vol. 15).
- Syam, R. V. A. (2014). Study Of Making Naturaly Isotonic and High Energy Drink.
- Tasri, Y. D., & Tasri, E. S. (2020). Improving clinical records: their role in decision-making and healthcare management–COVID-19 perspectives. *International Journal of Healthcare Management*, 13(4), 325–336. <https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1803623>
- United States Department of Agriculture (USDA). (2008). National Nutrient Database for Standard Reference. Nuts, coconut water.
- Wicaksono, R. B., Margono, & Nasuka. (2019). Survey Status Dehidrasi Serta Konsumsi Cairan Setelah Latihan Pada Atlet Putra Dan Putri Pra Porprov Kabupaten Grobogan KU 20 Tahun 2019. *Sport Coaching and Physical Education*, 4(2), 125–131. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jsce>