

# MANFAAT MINUMAN ISOTONIK UNTUK MENGGANTI ELEKTROLIT TUBUH YANG HILANG

dr. Tria Rosemiarti, Dipl in Nutrition, MKK

Minuman isotonik yang mengandung elektrolit memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan tubuh, terutama bagi individu yang aktif secara fisik atau berolahraga<sup>1</sup>

Minuman isotonik mengandung air dan nutrisi lain yang komposisinya atau konsentrasi mirip dengan cairan tubuh, sehingga dapat dengan cepat menggantikan cairan yang hilang melalui keringat. Jika kehilangan air dan elektrolit melalui keringat tidak digantikan, maka individu akan mengalami dehidrasi selama aktivitas fisik atau saat berolahraga.<sup>1</sup>

Studi menunjukkan bahwa mengonsumsi minuman isotonik selama dan setelah latihan dapat membantu menjaga keseimbangan cairan, mencegah dehidrasi, dan meningkatkan kinerja daya tahan<sup>2,3</sup>

Nutrisi lain dalam minuman isotonik yaitu: natrium/sodium, kalium/potasium, chlorida, magnesium dan kalsium<sup>1</sup>

Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition (health.gov) menyarankan latihan harian selama 30 menit untuk pedoman gaya hidup sehat, dimana selama latihan, rata-rata orang kehilangan 1,06 liter keringat per jam latihan pada suhu di atas 20°C.<sup>4</sup>

Dan kandungan elektrolit yang hilang sekitar 800 mg saat latihan fisik ringan sampai sedang<sup>4</sup>

Berikut adalah manfaat utama minuman Isotonik dengan kandungan elektrolit bagi tubuh:

## 1. Mengganti Cairan yang Hilang<sup>5</sup>

Saat berolahraga atau melakukan aktivitas fisik (ringan hingga berat) tubuh kehilangan cairan melalui keringat. Minuman isotonik membantu menggantikan cairan yang hilang dengan cepat karena memiliki konsentrasi elektrolit yang sama dengan cairan tubuh

## 2. Studi menunjukkan bahwa mengonsumsi minuman isotonik selama dan setelah latihan dapat membantu menjaga keseimbangan cairan, mencegah dehidrasi, dan meningkatkan kinerja daya tahan<sup>2,3</sup>

## 3. Karbohidrat dalam minuman isotonik juga dapat memberikan sumber energi cepat bagi saat berolahraga/Latihan fisik<sup>2,3</sup>

## 4. Manfaat elektrolit<sup>6</sup>:

- Kalium/Potasium : berperan Dalam keseimbangan cairan. Transmisi saraf dan kontraksi otot
- Natrium/Sodium: mengatur tekanan osmosis, berperan dalam transmisi saraf dan kontraksi otot,
- Chlorida: berperan Dalam memelihara keseimbangan cairan tubuh
- Kalsium : menjaga kepadatan tulang dan gigi
- Magnesium: menguatkan tulang, meningkatkan performa Latihan, menjaga Kesehatan jantung

Saran dari Perkumpulan Dokter Spesialis Kedokteran Olah Raga Untuk pemenuhan cairan tubuh selama aktivitas fisik dan berolahraga adalah sebagai berikut<sup>7</sup> :

1. 2 gelas : 4 Jam Sebelum Olah Raga
2. 1 gelas : 10 – 15 Menit Sebelum Olah Raga
3. 1 gelas : Setiap 10 – 15 Menit
4. 3 gelas : Setelah Olah Raga

Contoh Minuman isotonik yang per 500 mL yang sesuai dengan kebutuhan penggantian cairan tubuh dan penggantian elektrolit sebesar 800 mg yang hilang selama aktivitas fisik dan olah raga adalah yang mirip dengan Komposisi keringat<sup>8</sup>

- Sodium: 240 mg
- Chloride: 415.5 mg
- Potassium: 90.15 mg
- Magnesium: 15 mg
- Calcium: 47.4 mg
- TOTAL: 808 mg

## Kesimpulan

Minuman isotonik yang kaya elektrolit dapat efektif dalam menggantikan elektrolit yang hilang melalui keringat. Minuman isotonik mungkin lebih praktis dan menyedia-

kan penggantian elektrolit yang lebih cepat, menghidrasi tubuh dan menyediakan energi untuk aktivitas fisik/olah raga.

Minuman isotonik yang mengandung elektrolit sangat bermanfaat bagi tubuh, terutama bagi individu yang aktif secara fisik atau berolahraga. Manfaatnya membantu menggantikan cairan dan elektrolit yang hilang, meningkatkan kinerja fisik, mengurangi kram otot, mempercepat pemulihan dan mendukung kesehatan tulang. Dengan mengonsumsi minuman isotonik, kita dapat menjaga keseimbangan cairan tubuh dan tetap sehat serta aktif. **MD**

## Daftar Pustaka

1. Shirreffs, S. M., & Sawka, M. N. (2011). Fluid and electrolyte needs for training, competition, and recovery. *Journal of Sports Sciences*, 29(sup1), S39-S46.
2. Von Duvillard, S.P., Braun, W.A., Markofski, M., Beneke, R., & Leithäuser, R. (2004). Fluids and hydration in prolonged endurance performance. *Nutrition*, 20(7-8), 651-656.
3. Coso, J.D., Estevez, E., Baquero, R.A., & Mora-Rodriguez, R. (2008). Anaerobic performance when rehydrating with water or commercially available sports drinks during prolonged exercise in the heat. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 33(2), 290-298.
4. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition (health.gov)
5. Beck, K. L., Thomson, J. S., Swift, R. J., & von Hurst, P. R. (2015). Role of nutrition in performance enhancement and postexercise recovery. *Open Access Journal of Sports Medicine*, 6, 259-267.
6. <https://www.sportsrd.org/wp-content/uploads/2018/11/Whats-In-Your-Sweat.pdf>
7. PDSKO. Pemenuhan Kebutuhan Cairan dalam Latihan Fisik. 2014
8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8226773>

mizone