

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Berolahraga akan membuat otot tubuh bekerja lebih keras dari biasanya sehingga tubuh mengalami kelelahan, latihan dengan intensitas yang berkepanjangan menyebabkan penurunan signifikan pada glikogen otot, yang mengakibatkan penurunan kinerja (Thomas, Morris & Stevenson, 2009). Selain itu, olahraga yang intens membuat tubuh kekurangan cairan dikarenakan banyaknya keringat yang keluar. Kekurangan cairan berlebih akan menyebabkan tubuh mengalami dehidrasi.

Cairan tubuh adalah komponen penting yang dapat hilang selama latihan karena peningkatan produksi keringat. Cairan tubuh terdiri dari cairan intraseluler dan ekstraseluler, yang berbeda dalam kandungan zat terlarut. Cairan ekstraseluler mengandung natrium, klorida,  $\text{NaHCO}_3$ , serta sedikit kalium, kalsium, dan magnesium. Cairan intraseluler mengandung kalium, fosfat organik, dan proteinat, serta sedikit natrium, magnesium, dan bikarbonat (Koswara, 2009).

Dehidrasi adalah kondisi dimana tubuh kehilangan lebih banyak cairan daripada yang diterima oleh tubuh. Perubahan berat badan mencerminkan perubahan status hidrasi tubuh melalui perubahan jaringan lemak sebagai sumber energi. Satu liter lemak yang hilang setara dengan satu kilogram air, sehingga *total body water* (TBW) akan berubah dengan cepat. Berat badan mudah berubah sesuai dengan konsumsi air dan makanan. Tanda

dan gejala klinis dehidrasi dapat dilihat dari penurunan turgor kulit (subklavia dan lengan bawah), takikardi, keringnya mukosa mulut, perubahan kebiasaan minum, mata cekung, lemas, mual, muntah, dan perubahan status mental (Kusuma, 2020).

Faktor yang dapat mempengaruhi dehidrasi antara lain aktivitas fisik, pengetahuan tentang konsumsi air, usia, dan status gizi (Ulvie, Kusuma & Agusty, 2017). Atlet yang terlibat dalam olahraga dengan intensitas tinggi, sangat rentan terhadap dehidrasi. Sehingga seorang atlet perlu memperhatikan cairan dalam tubuhnya, kekurangan cairan pada atlet dapat menyebabkan penurunan perform. Menurut Cengiz, (2015) ketika tubuh mengalami dehidrasi, hal ini dapat mengakibatkan penurunan kekuatan, peningkatan rasa lelah, dan mempengaruhi kemampuan kardiovaskular. Apabila tubuh kehilangan cairan sebanyak 3-5% dari berat tubuh atlet, dapat menyebabkan menurunnya performa tubuh sebanyak 30% (Damayanti, 2024). Individu yang rentan terkena dehidrasi adalah atlet cabang olahraga bulutangkis.

Olahraga bulutangkis merupakan olahraga ketahanan (*endurance*) yang memerlukan kelincahan dan kecepatan saat menentukan strategi untuk mengalahkan lawan bertandingnya, olahraga yang bersifat ketahanan (*endurance*) dapat menurunkan berat badan hingga 2,5% akibat keluarnya cairan tubuh melalui keringat yang dapat menyebabkan dehidrasi (Luthfi et al., 2023). Oleh karena itu, seorang atlet bulutangkis harus menjaga keseimbangan cairan dalam tubuh sehingga dapat mempertahankan performa terbaiknya. Kehilangan cairan lebih dari 3% dari berat badan saat berolahraga dapat secara signifikan mengurangi kontrol motorik dan memperlambat waktu reaksi. Hal

ini dapat membuat atlet kesulitan dalam berlatih ataupun bertanding (Hoffman et al., 2012). Berdasarkan penelitian Ariantika & Mardiyanti, (2017) di Satuan Pelatihan Bulutangkis Kudus terdapat 48,5% atlet dengan kebiasaan minum yang kurang dan sebesar 60,6% atlet bulutangkis terindikasi dehidrasi ringan.

Kebanyakan atlet sering kali tidak menyadari bahwa mereka sudah mengalami dehidrasi. Hal ini menuntut atlet untuk memiliki strategi pengaturan cairan yang lebih baik, selama berlatih ataupun bertanding. Minuman isotonik dapat menjadi alternatif yang baik untuk menjaga atlet tetap terhidrasi dengan baik. Minuman isotonik atau *sport drink*, yaitu minuman yang ditujukan untuk atlet dan orang yang melakukan aktivitas fisik berat agar tetap terhidrasi dengan baik. Minuman isotonik mengandung tingkat optimal karbohidrat sebagai sumber energi dan beberapa garam seperti; Natrium klorida, natrium sitrat, kalium klorida, kalium sitrat, dan beberapa mineral lainnya seperti magnesium dan kalsium untuk mencapai nilai target kandungan elektrolit, dan beberapa vitamin seperti A, C, E (Čugura et al., 2014).

Meskipun status hidrasi telah menjadi perhatian dalam berbagai cabang olahraga, masih sedikit penelitian yang membahas status hidrasi pada atlet bulutangkis, penelitian ini diharapkan dapat membantu atlet bulutangkis dalam mengelola status hidrasi sehingga dapat meningkatkan performa dan mendukung dominasi Indonesia di dunia bulutangkis.

## **B. Rumusan Masalah**

Dehidrasi terjadi dikarenakan tubuh kehilangan lebih banyak cairan daripada yang diterima oleh tubuh. Apabila tubuh kehilangan cairan sebanyak

3-5% dari berat tubuh atlet, dapat menyebabkan menurunnya performa tubuh sebanyak 30%. Sehingga mempertahankan kondisi tubuh agar tetap bugar merupakan hal yang harus diperhatikan oleh seorang atlet. Oleh karena itu, seorang atlet perlu memperhatikan asupan cairan pada tubuh agar status hidrasi tetap terjaga. Untuk menjaga hidrasi yang baik, salah satunya dengan konsumsi minuman isotonik. Minuman isotonik atau *sport drink* adalah minuman yang ditujukan untuk atlet. Minuman isotonik mengandung mineral dan vitamin yang dapat memenuhi kebutuhan seorang atlet agar status hidrasi dapat terjaga.

Berdasarkan masalah di atas, maka rumusan masalah penelitian adalah “Bagaimana gambaran konsumsi minuman isotonik dan status hidrasi pada atlet bulutangkis di Satuan Pelatihan Bulutangkis Arumsari Cirebon?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran asupan minuman isotonik dan status hidrasi pada atlet bulutangkis di Satuan Pelatihan Bulutangkis Arumsari Cirebon.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui asupan minuman isotonik atlet bulutangkis.
- b. Mengetahui status hidrasi atlet selama latihan.
- c. Mengetahui distribusi asupan minuman isotonik berdasarkan status hidrasi atlet.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Bagi Atlet**

Atlet dapat mengetahui gambaran konsumsi minuman isotonik selama latihan dan status hidrasinya.

### **2. Manfaat bagi peneliti**

Sebagai sarana menambah pengetahuan dan informasi bagi peneliti tentang gambaran konsumsi minuman isotonik dan status hidrasi atlet.

### **3. Manfaat Bagi Program Studi D III Gizi Cirebon**

Memberikan informasi tambahan dan dapat melengkapi kepustakaan mengenai tinjauan konsumsi cairan isotonik dan status dehidrasi pada atlet bulutangkis.