

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Di dalam olahraga terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi atlet, salah satunya berkaitan dengan gizi. Salah satu unsur gizi yang harus dipenuhi atlet adalah air. Menurut Galemore (2011) “air adalah bagian penting dari kebutuhan sehari-hari”. Hidrasi yang sesuai diperlukan untuk menjaga kerja jantung tetap normal, suhu tubuh, dan banyak fungsi fisiologis lain selama latihan dan aktivitas rutin sehari-hari. Kekurangan konsumsi cairan dapat menyebabkan dehidrasi, kelelahan, dan penurunan performa atlet. Dehidrasi adalah kondisi tidak diinginkan karena ada ketidakseimbangan pada fungsi homeostatis, tidak hanya pada usia rentan, yaitu anak-anak dan lansia tapi juga pada remaja (Adan & Adan, 2012). Murray (2007) mengungkapkan “penurunan air dalam tubuh dari kadar normal (sering disebut dehidrasi atau hipohidrasi) memicu perubahan pada fungsi kardiovaskular, termoregulasi, metabolisme, dan saraf pusat yang akan semakin buruk seiring dengan memburuknya tingkat dehidrasi”.

Untuk menjaga tubuh agar tetap terhidrasi maka diperlukan pemberian cairan dan karbohidrat yang tepat. Hal ini diperkuat oleh Irawan (2007) yang mengemukakan bahwa “untuk menghambat terjadinya kelelahan terutama bagi atlet endurance serta untuk menjaga konsentrasi glukosa darah, jumlah ideal konsumsi karbohidrat yang disarankan pada saat berolahraga adalah 30-60 gram/jam.” Namun karena pada saat olahraga tubuh juga akan membutuhkan cairan agar terhindar dari dehidrasi, maka kebutuhan karbohidrat ini juga dapat dipenuhi melalui konsumsi 600-1.500 ml air putih yang ditambahkan 24-100 gr karbohidrat (4-7% larutan karbohidrat) tiap jamnya. Salah satu minuman yang dapat dijadikan pilihan untuk mengatasi dehidrasi adalah minuman isotonik. Istilah isotonik seringkali digunakan untuk larutan minuman yang memiliki nilai osmolalitas yang mirip dengan cairan tubuh (darah), sekitar 280 mosm/kgH₂O. Komponen utama dari minuman isotonik ini adalah air sebagai pengganti cairan tubuh, karbohidrat sebagai penyuplai energi “siap saji” dan mineral sebagai pengganti elektrolit tubuh yang hilang (Koswara, 2009).

Namun terdapat beberapa bahaya dari mengonsumsi minuman isotonik dalam jangka waktu yang panjang. Galemore (2011) mengemukakan bahwa, “minuman olahraga yang mengandung karbohidrat harus dihindari atau dibatasi karena dapat menyebabkan kalori yang berlebihan dan menyebabkan peningkatan resiko kelebihan berat badan dan obesitas serta kerusakan gigi”. Selain minuman isotonik, jus buah juga dapat membantu mengatasi dehidrasi. Menurut Rani et al (2014) bahwa “mentimun mempunyai elektrolit yang penting dan dapat mengembalikan tingkat hidrasi.” Mentimun juga mengandung kadar air yang sangat banyak sekitar 96%. Mentimun juga memiliki banyak vitamin dan mineral yang membuatnya menjadi bahan makanan yang sehat.

Selain harganya lebih murah jika dibandingkan dengan minuman isotonik, mentimun juga bisa didapatkan dengan mudah diseluruh daerah di Indonesia. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian mengenai hal tersebut. Sehingga dapat memberikan informasi khususnya pelaku olahraga agar para atlet dapat terhindar dari bahaya dehidrasi dengan cara yang alami,serta dapat mengurangi konsumsi minuman isotonik yang cenderung mengandung zat-zat kimia yang dapat membahayakan atlet itu sendiri.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan sebelumnya,dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana gambaran tingkat dehidrasi subjek yang menggunakan air mentimun sebagai minuman olahraga?
- 2) Bagaimana gambaran tingkat dehidrasi subjek yang menggunakan minuman isotonik sebagai minuman olahraga?
- 3) Apakah terdapat perbedaan penggunaan air mentimun dan minuman isotonik terhadap tingkat dehidrasi sebagai minuman olahraga?
- 4) Apakah terdapat perbedaan penilaian subjektif antara penggunaan air mentimun dan minuman isotonik terhadap tingkat dehidrasi sebagai minuman olahraga?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui gambaran tingkat dehidrasi subjek yang menggunakan air mentimun sebagai minuman olahraga.
- 2) Untuk mengetahui gambaran tingkat dehidrasi subjek yang menggunakan minuman isotonik sebagai minuman olahraga.
- 3) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan penggunaan air mentimun dan minuman isotonik terhadap tingkat dehidrasi sebagai minuman olahraga.
- 4) Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan pandangan subjektif antara penggunaan air mentimun dan minuman isotonik terhadap tingkat dehidrasi sebagai minuman olahraga

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka manfaat yang diharapkan penulis sebagai berikut:

- 1) Manfaat dari segi teori
Penelitian ini dapat memberikan wawasan tentang jus mentimun bagi pembaca khususnya pelaku olahraga. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi rujukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya.
- 2) Manfaat dari segi kebijakan
Penelitian ini memberikan gambaran untuk para pelaku olahraga baik pelatih maupun ahli gizi untuk mempertimbangkan pemberian cairan selama pertandingan maupun latihan.
- 3) Manfaat dari segi praktik
Penelitian ini memberikan gambaran khususnya kepada pelatih agar dapat menentukan pemberian cairan yang tepat dan alami, seperti jus mentimun.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Dalam penulisan ini, penulis memaparkan urutan dalam penyusunan. Adapun urutannya sebagai berikut :

Pada BAB I penulis menjelaskan tentang latar belakang perbandingan penggunaan minuman olahraga dari air mentimun dan minuman isotonik terhadap tingkat dehidrasi. Dengan beberapa rumusan masalah yaitu bagaimana gambaran

tingkat dehidrasi sampel yang menggunakan air mentimun dan minuman isotonik sebagai minuman olahraga, serta minuman manakah yang lebih baik dalam merehidrasi atlet. Yang bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat dehidrasi sampel yang menggunakan air mentimun dan minuman isotonik sebagai minuman olahraga, serta mengetahui minuman mana yang lebih baik merehidrasi sampel. Penelitian ini memiliki manfaat yaitu dapat memberikan informasi secara ilmiah bagaimana, dan dapat mengetahui minuman mana yang lebih baik merehidrasi tubuh.

Pada BAB II, menjelaskan kajian teori berdasarkan dengan penelitian yang akan dilakukan, salah satunya tentang cairan tubuh. Menurut Popkin, D'Anci, & Rosenberg (2010), air sangat penting bagi manusia. Dari zaman spesies purba bermigrasi dari laut ke darat, kunci untuk mereka bertahan hidup adalah mencegah terjadinya dehidrasi. Tanpa air, manusia hanya bisa bertahan hidup dalam beberapa hari. Menjelaskan mengenai buah mentimun dan minuman isotonik. Terdapat juga penelitian terdahulu yang relevan diantaranya “Pemberian jus mentimun (*Cucumis Sativus*) terhadap tekanan darah pada penderita hipertensi” dan “Perbandingan air kelapa dan minuman isotonik terhadap tingkat dehidrasi dan performa fisik pada orang-orang yang terlatih”.

Pada BAB III menjelaskan metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain penelitian yaitu 2x2 . Partisipan penelitian ini adalah mahasiswa aktif Keperawatan UPI. Sampel pada penelitian ini adalah 8 orang mahasiswa Keperawatan UPI Bandung. Instrumen yang akan digunakan adalah *Urine Specific Gravity Refractometer* dan *5 point visual analog scale* dengan analisis data menggunakan bantuan *software SPSS* versi 16.

Pada BAB IV menjelaskan apa saja dari penelitian yang telah dilaksanakan. Hasil temuan penelitian menunjukkan perubahan rata-rata nilai berat jenis urin pada treatment jus mentimun sebesar -0.0015 g/dl dan pada treatment minuman isotonik sebesar -0.001006 g/dl. Sedangkan pada penilaian subjektif terhadap jus mentimun dan minuman isotonik tidak terdapat perbedaan yang signifikan secara perhitungan statistika ($p > 0,05$). Secara perhitungan statistika, menunjukkan tidak adanya perbedaan berat jenis urin secara signifikan ($p > 0,05$) pada treatment jus mentimun dan minuman isotonik. Nilai signifikansi antara treatment jus mentimun dan

minuman isotonik diperoleh sebesar 0.616 ($p>0,05$) yang berarti tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan.

Pada BAB V penulis menyimpulkan bahwa pemberian jus mentimun dan minuman isotonik dapat mencegah dehidrasi sama baiknya. Jus mentimun bisa dijadikan sebagai alternatif lain untuk digunakan sebagai minuman pada saat berolahraga. Implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan orang yang ingin berolahraga baik atlet maupun non-atlet untuk mengetahui bagaimana menjaga agar tidak dehidrasi dan sebagai bahan pertimbangan untuk memilih minuman olahraga yang baik.

