

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah serangkaian gerak raga yang teratur dan terencana yang dilakukan orang dengan sadar untuk meningkatkan kemampuan fungsional tubuh sesuai dengan tujuannya dalam melakukan olahraga (Giriwijoyo, 2012:37). Di era modern seperti sekarang, olahraga sudah menjadi kebutuhan, gaya hidup, dan salah satu media untuk berprestasi melalui cabang olahraga. Oleh karena itu, olahraga juga harus di dukung dengan kondisi fisik yang baik untuk mencapai performa yang optimal (Martens, 2004:268). Aktivitas fisik dengan intensitas tinggi yang dilakukan secara terus menerus dapat menimbulkan kelelahan dan stres fisik (Calder, 2003:136 dalam Muharom, 2013). Jika aktivitas ini terus meningkat maka akan mengakibatkan penurunan performa.

Penurunan performa seseorang salah satunya diakibatkan karena tubuh mengalami penurunan cairan. Dimana tubuh secara alami akan melepaskan panas melalui radiasi, konduksi, konveksi dan penguapan (Katch dan McArdle, 1994). Cara utama fisiologis untuk melepaskan panas tubuh adalah evorasi, ada satu hingga empat kelenjar milliom yang tersebar di seluruh permukaan tubuh. Ketika menanggapi panas, kelenjar ini akan menghasilkan keringat sebagai respon terhadap panas dan memproduksi sejumlah besar keringat (Damayanti dan Rahayu, 2017). Berkeringat merupakan salah satu proses biologis yang terjadi ketika berolahraga yang berfungsi mengatur suhu tubuh. Ketika pengeluaran

keringat berlebihan, tubuh mengalami dehidrasi dan mengakibatkan kehilangan banyak cairan tubuh dan elektrolit. Banyaknya cairan tubuh yang hilang melalui keringat tergantung pada intensitas latihan, faktor individu, kondisi lingkungan, dan status hidrasi. Hilangnya cairan tubuh atau dehidrasi sebanyak 1-2 % dari berat badan dapat mempengaruhi fungsi fisiologis tubuh dan berdampak negatif terhadap prestasi atlet tersebut. Dehidrasi yang lebih dari 3% berat badan dapat meningkatkan resiko terjadinya kram, keletihan yang parah, dan heat stroke (Benardot, 2006). Banyaknya cairan yang keluar di dalam tubuh dapat menyebabkan tidak seimbangnya asam basa juga dapat mempengaruhi abnormalnya pH di dalam tubuh yang menyebabkan terganggunya kegiatan sistem saraf pusat dan kinerja beberapa enzim (Silverthorn, 2012:708).

Terganggunya beberapa kinerja enzim juga akan mengakibatkan gangguan metabolisme energi untuk melakukan aktivitas fisik. Cairan yang terus menerus keluar dari dalam tubuh dapat mengakibatkan dehidrasi yang menyebabkan hilangnya beberapa unsur cairan dalam tubuh seperti air sebagai zat pelarut dan

elektrolit diantaranya seperti natrium (Na^+), kalium (K^+), kalsium (Ca^{++}), klorida (Cl^-), dan anion-kation lain sebagai zat terlarut (Sloane, 2004:336).

Seorang atlet yang telah mengalami fase dehidrasi tidak akan bisa menjalankan masa latihan ataupun pertandingan dengan baik serta *Performance* atlet akan menurun dan prestasi pun sulit diraih. Dehidrasi terjadi akibat rehidrasi tubuh yang buruk di dalam tubuh.

Pengaturan asupan cairan merupakan salah satu cara untuk menghindari terjadinya dehidrasi, karena tubuh saat berolahraga, tubuh akan membutuhkan

cairan agar terhindar dari dehidrasi. Kebutuhan karbohidrat dapat dipenuhi melalui konsumsi 600-1.500 ml air putih yang ditambah 24-100 gr karbohidrat (4-7 larutan karbohidrat) tiap jamnya (Irawan, 2007). Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian cairan dan karbohidrat merupakan salah cara untuk menghindari tubuh agar tidak terjadi dehidrasi, maka diperlukan asupan cairan sebagai pengganti tubuh yang hilang.

Menurut (Dieny dan Putriana, 2015) bahwa mengkonsumsi air saja tidak menstimulasi rasa ingin minum serta dapat meningkatkan jumlah urine yang keluar dan menyebabkan penurunan asupan. Minuman yang direkomendasikan untuk menjaga agar status hidrasi adalah dengan mengkonsumsi minuman yang mengandung karbohidrat dan elektrolit, diantaranya adalah jus buah, jus sayur, susu, dan *sport drink*.

Nira merupakan cairan manis yang keluar dari pembuluh tapis yang dilakukan dengan proses penyadapan (tongkol) tandan bunga, baik bunga jantan maupun betina yang keluar dari tanaman tertentu. Nira yang terdapat dari pohon aren mengandung beberapa zat gizi seperti karbohidrat, protein lemak dan mineral. Komponen utama dari nira aren adalah karbohidrat dalam bentuk sukrosa, dengan kandungan sebesar 84,31 % (Arrazzaq, 2018).

Menurut Wallis (2013), karbohidrat merupakan salah zat gizi yang direkomendasikan untuk dikonsumsi guna mendukung kebutuhan energi selama latihan maupun pertandingan. Pemberian minuman yang mengandung zat gizi karbohidrat sebesar 6-8 % selama latihan maupun pertandingan dapat membantu meningkatkan *performance* seseorang dengan menunda kelelahan. Pemberian

minuman berkarbohidrat pada saat olahraga maupun setelah olahraga dapat meningkatkan kebugaran, melepaskan dahaga, dan mempercepat dehidrasi serta pengisian energi bagi tubuh (Rusip, 2006).

Berdasarkan hal tersebut, mengingat kandungan karbohidrat yang tinggi pada air nira aren (*arange pinnata merr*). Perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui adakah pengaruh pemberian air nira aren terhadap tingkat rehidrasi setelah melakukan aktifitas olahraga dengan memberikan perlakuan *bleep test* sehingga peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian “Pengaruh Pemberian Air Nira Aren (*Arenga Pinnata Merr*) Terhadap Rehidrasi Setelah Aktivitas Fisik Submaksimal Pada Mahasiswa C Reguler Angkatan 2016 Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan Tahun 2021”.

THE
Character Building
UNIVERSITY

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan pada latar belakang masalah di atas, maka dapat didefinisikan beberapa masalah sebagai berikut:

1. Apakah aktifitas fisik submaksimal dapat mengakibatkan dehidrasi?
2. Adakah pengaruh pemberian nira aren dan air putih kemasan setelah aktivitas fisik submaksimal terhadap rehidrasi pada Mahasiswa C Reguler Angkatan 2016 Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan Tahun 2021?
3. Apakah ada perbedaan pengaruh pemberian air nira aren dengan air put biasa kemasan terhadap rehidrasi setelah aktivitas fisik submaksimal pada Mahasiswa C Reguler Angkatan 2016 Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan Tahun 2021 ?

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan identifikasi masalah yang ditulis diatas, maka penulis membuat batasan masalah untuk menghindari pembahasan yang lebih luas maka penulis berfokus kepada pengaruh air nira aren terhadap rehidrasi setelah aktivitas fisik submaksimal pada Mahasiswa C Reguler Angkatan 2016 Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan Tahun 2021.

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti adalah Apakah Setelah Mengonsumsi Air Nira Aren Dapat Merehidrasi Setelah Aktivitas Fisik Submaksimal Pada Mahasiswa C Reguler Angkatan 2016 Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan Tahun 2021 ?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah: Untuk mengetahui apakah setelah mengonsumsi air nira aren dapat merehidrasi setelah melakukan aktivitas fisik submaksimal pada Mahasiswa C Reguler Angkatan 2016 Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan Tahun 2021.

1.6. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah mengenalkan kepada lingkungan Mahasiswa Universitas Negeri Medan khususnya Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan, tentang pengaruh pemberian air nira aren terhadap rehidrasi setelah aktivitas submaksimal, sehingga dapat menambah pengetahuan dan informasi bagi

para pembaca secara lebih luas dan juga dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dan acuan untuk menyusun sebuah penelitian selanjutnya.