

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Pengambilan data dilakukan sebanyak dua kali. Pengambilan data pertama dilakukan untuk mengetahui jumlah jarak yang ditempuh selama 45 menit setelah diberi air mineral pada 30 subjek penelitian. Minggu berikutnya dilakukan pengambilan data kedua untuk mengetahui jumlah jarak yang ditempuh dengan diberi air kelapa dengan subjek penelitian yang sama. Berikut adalah tabel perbandingan hasil pengukuran jarak tempuh lari selama 45 menit pada subjek penelitian yang diberi air mineral dan air kelapa.

Tabel 4.1 Hasil Jarak Tempuh Setelah Diberi Air Mineral dan Air Kelapa

NO.	JARAK TEMPUH (meter)		NO.	JARAK TEMPUH (meter)	
	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>		<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
	(Air mineral)	(Air Kelapa)		(Air mineral)	(Air Kelapa)
1	6840	7150	16	9260	9640
2	6684	7040	17	9300	9486
3	10655	10800	18	9520	9860
4	9410	9800	19	7706	7944
5	6920	7360	20	8900	9050
6	7060	7300	21	9410	9580
7	9174	9460	22	9470	9850
8	7156	7466	23	8698	9570
9	7272	7950	24	9370	9480
10	6635	7060	25	8920	9110
11	8380	8633	26	9260	9430
12	6883	7100	27	10350	10850
13	9990	10480	28	9130	9560
14	9780	9805	29	6830	7430
15	9130	9480	30	7690	7780
		Rata-rata		8526	8850
		SD		1229.5	1207.7

Pada Tabel 4.1 didapatkan rerata hasil pengukuran jarak tempuh lari saat subjek penelitian diberi air kelapa adalah 8850 m. Hasil tersebut lebih tinggi dibandingkan saat diberi air mineral yaitu 8526 m.

Untuk menentukan apakah perbedaan rerata jarak tempuh lari bermakna secara statistik dilakukan uji t berpasangan dengan $\alpha=0,05$. Hasil analisis statistik disajikan dalam tabel 4.2.

Tabel 4.2 Hasil Analisis Statistik uji t berpasangan pada Jarak Tempuh Setelah Konsumsi Air Mineral dan Air Kelapa

	N	Rerata	St dev	T	p
Air mineral	30	8526	1229.5	-9.668	0.000**
Air Kelapa	30	8850	1207.7		

Pada tabel 4.2 didapatkan bahwa jarak tempuh lari setelah diberi air mineral dan air kelapa berbeda sangat bermakna secara statistik dengan $p = 0,000$. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian air kelapa dapat meningkatkan ketahanan otot secara sangat bermakna dibandingkan dengan air mineral.

4.2 Pembahasan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa jarak tempuh lari dengan pemberian air kelapa lebih besar dibandingkan pemberian air mineral pada pria dewasa muda non-atlet. Rata-rata jarak tempuh lari sesudah mengonsumsi air kelapa meningkat dibandingkan setelah mengonsumsi air mineral. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian air kelapa pada pria dewasa non atlet dapat meningkatkan ketahanan otot. Penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Antonio Martins dan Daniel Waldschutz mengenai air kelapa sebagai *sport drink* dan efeknya pada laki-laki dewasa juga memberikan hasil adanya peningkatan ketahanan otot setelah pemberian air kelapa. Penelitian Martins dan Waldschutz dilakukan selama 6 bulan dengan pengambilan data VO_{2max} sebanyak tiga kali dalam satu minggu pada pria dewasa usia 45-55 tahun yang rutin berolahraga.

(Martins, 2012).

Air kelapa mengandung berbagai komponen seperti glukosa, elektrolit, dan lainnya. Elektrolit seperti Na^+ berfungsi untuk menjaga keseimbangan cairan di dalam tubuh, menjaga aktivitas saraf, kontraksi otot, dan juga berperan dalam proses absorpsi glukosa. Di dalam tubuh K^+ mempunyai fungsi dalam keseimbangan cairan dan elektrolit serta keseimbangan asam-basa. Bersama dengan Na^+ dan Ca^{2+} , K^+ akan berperan dalam transmisi saraf, pengaturan enzim, dan kontraksi otot (Anwari Irawan, 2007).

Air kelapa lebih baik sebagai *sport drink* dibandingkan dengan minuman lain karena air kelapa dapat meningkatkan kadar glukosa darah lebih cepat dan mempertahankan kadar dalam jumlah yang fisiologis. Selain itu, air kelapa juga dapat meningkatkan kapasitas aerobik dengan meningkatkan kemampuan produksi energi yang dapat berpengaruh dalam peningkatan ketahanan otot (Martins, 2012). Glukosa diubah menjadi energi (ATP) yang akan digunakan dalam kontraksi otot (Guyton, 2007).

4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian

Hipotesis : Pemberian air kelapa meningkatkan ketahanan otot laki-laki dewasa muda non-atlet pada latihan lari jarak jauh.

Hal-hal yang mendukung :

- Terdapat peningkatan rata-rata jarak tempuh lari pada pemberian air kelapa dibandingkan pemberian air mineral.
- Hasil uji “t” berpasangan menunjukkan adanya perbedaan rata-rata jarak tempuh lari yang sangat bermakna antara pemberian air kelapa dan air mineral dengan $p = 0,000^{**}$ ($p \leq 0,01$)

Hal-hal yang Tidak Mendukung :

Tidak ada

Simpulan :

Hipotesis penelitian ini diterima dan teruji oleh data

