

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. HASIL

Pada penelitian ini peneliti berhasil mengumpulkan 30 orang sampel. Pengumpulan sampel penelitian dilakukan selama 3 minggu. Sampel yang dipilih seluruhnya adalah laki-laki dikarenakan mudah mencari sampel laki-laki yang bersedia berlari 1500 meter dan meminum kopi sebelum *posttest*. Karakteristik sampel terdapat dalam tabel 3.

**Tabel 3 Karakteristik Sampel (n = 30)**

Karakteristik	Min	Maks	Rerata	Simpangan baku
Usia (tahun)	20	22	21	0
TB (cm)	163	178	168,8	0,69
BB (kg)	50	80	68,5	1,3
IMT (kg/m <sup>2</sup> )	17,12	28,05	24	0,45

Keterangan: TB: Tinggi Badan; BB: Berat Badan; IMT:  $\text{kg/m}^2$

Tabel 3 dapat dilihat rata-rata umur sampel adalah 21 tahun yang telah melewati masa pubertas dan sudah dapat digolongkan ke dalam dewasa awal. Rata-rata tinggi badan sampel adalah 168,8 cm dan masih tergolong tinggi badan normal laki-laki yang berumur 21 tahun. Rata-rata berat badan sampel 68,5 kg. jika ingin melihat rata-rata berat badan tersebut tergolong obesitas atau normal maka harus melihat rata-rata indeks masa tubuh sampel yaitu  $24 \text{ kg/m}^2$ . Berarti ada beberapa sampel yang beresiko obesitas tetapi belum mencapai obesitas. Termasuk berat badan lebih apabila nilai indeks masa tubuh  $>25 \text{ kg/m}^2$ . Dikatakan obesitas apabila nilai indeks masa tubuh  $>30 \text{ kg/m}^2$  dan indeks masa tubuh normal berkisar antara  $18,5 - 22,9 \text{ kg/m}^2$  (WHO, 2000).

Pengukuran waktu tempuh lari dilakukan dua kali pada masing-masing subyek penelitian yaitu sebelum minum kopi (*pretest*) dan setelah minum kopi (*posttest*). Sebelum melakukan *posttest* terlebih dahulu subyek penelitian diberi kopi yang sudah disediakan. Penelitian waktu tempuh lari diukur dalam satuan detik. Hasil pengukuran waktu tempuh lari terdapat dalam tabel 4.

**Tabel 4 Waktu Tempuh Lari (1500 meter)**

Variabel	Min	Maks	Rerata	Simpangan baku
Waktu tempuh sebelum minum kopi ( <i>pretest</i> )	65	100	82,36	1,73
Waktu tempuh setelah minum kopi ( <i>posttest</i> )	59	90	73,7	1,49
Selisih ( <i>posttest-pretest</i> )	-1,96	-24	-8,66	-0,95

Keterangan: Seluruh variabel dalam satuan detik.

Tabel 4 dapat dilihat rata-rata waktu tempuk lari awal adalah 82,36 detik, dengan waktu tempuh minimal 65 detik dan waktu tempuh maksimal 100 detik. Waktu tempuh lari ini dianggap normal karena seluruh sampel adalah mahasiswa dan bukan merupakan atlet profesional. Selisih antara *pretest* dan *posttest* menunjukkan hasil minus. Hal ini membuktikan bahwa ada selisih antara *pretest* dan *posttest*. Terlihat pada tabel bahwa subyek mampu menempuh jarak 1500 meter dengan waktu yang lebih pendek dibandingkan lari awal (*pretest*).

Sebelum dilakukan analisis uji T dilakukan uji normalitas dengan uji *one sampel* Kolmogorof-Smirnov. Hasil uji normalitas data menggunakan tes parametric yaitu uji t berpasangan didapatkan nilai taraf signifikan pada saat dilakukan *pretest* dan *posttest*  $>5\%$ , sehingga data dinyatakan berdistribusi normal

Penelitian ini telah didapatkan hasil perbedaan rerata kecepatan lari sampel antara sebelum minum kopi dan sesudah minum kopi. Perbedaan rerata kecepatan lari tersebut terdapat dalam tabel 5.

**Tabel 5 Pengaruh Kopi Terhadap Lama Waktu Tempuh**

	<i>Pretest</i> (sebelum minum kopi)	<i>Posttest</i> (setelah minum kopi)	P
Rerata waktu tempuh lari $\pm$ simpangan baku	82,36 $\pm$ 9,52	73,7 $\pm$ 8,18	0,00

Keterangan: seluruh variabel dalam satuan detik. Diambil dari: [1]

Tabel 5 dapat dilihat nilai rerata kecepatan lari awal yaitu sebelum sampel mengkonsumsi kopi adalah  $82,36 \pm 9,52$  detik. Nilai rerata waktu tempuh lari setelah minum kopi adalah  $73,7 \pm 8,18$  detik. Signifikansi *paired t-test* nya 0,00. Dapat disimpulkan bahwa pada *posttest*, sampel mampu berlari dengan waktu yang lebih singkat dibandingkan saat *pretest*.

## B. PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Sampel

Hasil penelitian yang dilakukan mengenai pengaruh kopi terhadap waktu tempuh lari menunjukkan ada pengaruh yang signifikan. Subyek penelitian mampu menempuh waktu yang lebih singkat setelah mengkonsumsi kopi. Subyek dipilih dari mahasiswa bukan atlet. Hal ini dimaksudkan agar tidak terjadi bias apakah perubahan waktu tempuh tersebut dikarenakan kopi atau latihan yang rutin. Sampel dipilih mahasiswa di lingkungan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Semua sampel yang dipilih adalah pria agar mempermudah persetujuan untuk dilakukan perlakuan. Hal yang sangat diperhatikan adalah seluruh subyek harus dalam keadaan sehat jasmani dan rohani.

### 2. Waktu Tempuh Sebelum Minum Kopi (*pretest*)

Sampel yang berjumlah 30 orang melakukan pengukuran waktu tempuh lari awal sebelum minum kopi. Data rata-rata waktu tempuh lari awal sebelum

### 3. Waktu Tempuh Sesudah Minum Kopi (*posttest*)

Setelah dilakukan *posttest* ternyata sampel mampu menempuh waktu lari yang lebih singkat dibandingkan sebelum minum kopi. Rata-rata waktu tempuh lari yang dicapai menjadi 73 detik. Kondisi ini kemungkinan yang terjadi pada orang yang lari setelah minum kopi karena kafein dipercaya meningkatkan jumlah asam lemak yang beredar dalam aliran darah. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Duncan bahwa otot-otot dapat menyerap dan membakar lemak untuk bahan bakar dan menyimpan karbohidrat sampai latihan selesai.

Pembakaran lemak dalam aliran darah akan lebih cepat jika latihan dilakukan dalam keadaan berpuasa.