

## ABSTRAK

### EFEK BERJALAN SANTAI SELAMA 30 MENIT TERHADAP PENINGKATAN KEWASPADAAN PADA LAKI – LAKI DEWASA MUDA

Ridwan Ramadhan, 2015

Pembimbing I : Harijadi Pramono, dr., M.Kes.

Pembimbing II: Budi Widarto, dr., M.H.

**Latar Belakang:** Kewaspadaan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti makanan, minuman, penggunaan zat aktif tertentu, latihan fisik, dan kebugaran tubuh. Pada orang dewasa, latihan fisik merupakan komponen penting dalam menunjang kebugaran tubuh, yang sangat besar manfaatnya dalam meningkatkan produktivitas kerja. Latihan fisik dianggap sebagai komponen penting dari gaya hidup sehat. Latihan fisik aerobik seperti berjalan kaki telah diketahui dapat meningkatkan kesehatan otak yang berpengaruh terhadap kewaspadaan.

**Tujuan:** Untuk mengetahui apakah berjalan santai selama 30 menit dapat meningkatkan kewaspadaan.

**Metode:** Desain penelitian ini bersifat eksperimental kuasi, dengan menggunakan rancangan *pre-test* dan *post-test*, dilakukan terhadap 30 laki-laki dewasa muda dengan rentang usia 18-25 tahun. Data yang diukur adalah waktu yang dibutuhkan untuk mengerjakan *Johnson Pascal Test* sebelum dan setelah berjalan santai selama 30 menit. Analisis data ini menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha=0,05$ .

**Hasil:** Rata-rata waktu mengerjakan *Johnson Pascal Test* setelah berjalan santai selama 30 menit lebih singkat, yaitu 118,73 detik ( $SD=23,10$ ) dibandingkan dengan sebelum berjalan santai selama 30 menit, yaitu 155,27 detik ( $SD=35,03$ ), dengan perbedaan yang sangat signifikan ( $p<0,01$ ).

**Kesimpulan:** Berjalan santai selama 30 menit dapat meningkatkan kewaspadaan.

Kata kunci: Berjalan santai selama 30 menit, kewaspadaan, laki-laki dewasa muda

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF SAUNTERING FOR THIRTY MINUTES TOWARDS ALERTNESS INCREASE IN YOUNG ADULT MEN**

Ridwan Ramadhan, 2015

Tutor 1 : Harijadi Pramono, dr., M.Kes.

Tutor 2 : Budi Widyarto, dr., M.H.

**Background:** Alertness is affected by several factors, such as food, beverage, certain active compounds, physical exercise, and body fitness. In adults, physical exercise is an important component in supporting body fitness, that will impact work productivity. Physical exercise is considered an important part of a healthy lifestyle. Aerobic physical training such as sauntering has been known to increase the brain's health that will furthermore affect alertness.

**Objective:** To assess whether thirty minutes sauntering for thirty minutes could increase alertness.

**Methods:** This study was quasi experimental research, with pre-test and post-test design, performed on thirty young adult men aged between eighteen to twenty-five years old. Measured data was the time needed to do Johnson Pascal Test before and after sauntering for thirty minutes. Data was analyzed with paired T test,  $\alpha = 0.05$ .

**Results:** The average time to do Johnson Pascal Test after sauntering for thirty minutes was shorter, with 118.73 seconds ( $SD = 23.10$ ) compared to before sauntering for thirty minutes, which was 155.27 seconds ( $SD = 35.03$ ), with a highly significant difference ( $p < 0.01$ ).

**Conclusion:** Sauntering for thirty minutes could increase alertness.

**Keywords:** sauntering for thirty minutes, alertness, young adult men

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL .....</b>	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	ii
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	iii
<b>ABSTRAK .....</b>	iv
<b>ABSTRACT .....</b>	v
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	vi
<b>DAFTAR ISI.....</b>	viii
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	xi
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	xii
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xiii
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1. Manfaat Akademik .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	3
1.5. Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	3
1.5.1. Kerangka Pemikiran .....	3
1.5.2. Hipotesis Penelitian .....	4
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Kewaspadaan .....	5
2.1.1. Definisi Kewaspadaan .....	5
2.1.2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kewaspadaan.....	5
2.2. Sistem Saraf.....	7
2.2.1. Sistem Saraf Pusat .....	7

2.2.2. Fisiologi Sistem Saraf Pusat.....	8
2.2.3. Peredaran Darah Arteri Otak .....	9
2.2.4. Metabolisme Otak .....	11
2.2.5. Formatio Retikularis.....	12
2.2.6. Sistem Aktivasi Retikularis .....	13
2.3. Latihan Fisik .....	14
2.3.1. Definisi Latihan Fisik.....	14
2.3.2. Jenis Latihan Fisik.....	15
2.3.3. Takaran Latihan Fisik.....	15
2.3.4. Komponen Kebugaran Jasmani.....	17
2.4. Perubahan yang Terjadi pada Latihan Fisik.....	19
2.4.1. Perubahan yang Terjadi pada Otot Rangka.....	19
2.4.1.1. Mekanisme Umum Kontraksi Otot .....	21
2.4.1.2. Sumber Energi dan Metabolisme.....	23
2.4.1.3. Aliran Darah Otot Rangka .....	25
2.4.2. Perubahan yang Terjadi pada Jantung.....	26
2.4.2.1. Peningkatan Curah Jantung Selama Latihan Fisik .....	26
2.4.2.2. Perubahan Sirkulasi Sistemik Selama Latihan Fisik .....	27
2.4.3. Perubahan yang Terjadi pada Paru-Paru .....	29
2.5. Hubungan Latihan Fisik terhadap Kewaspadaan.....	30

### **BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN**

3.1. Bahan, Alat dan Subjek Penelitian .....	33
3.1.1 Bahan dan Alat Penelitian .....	33
3.1.2 Subjek Penelitian .....	33
3.2. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....	33
3.3. Metode Penelitian.....	34
3.3.1. Desain Penelitian .....	34
3.3.2. Variabel Penelitian.....	34

3.3.3. Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	34
3.3.4. Besar Sampel Penelitian .....	34
3.4. Prosedur Kerja .....	35
3.4.1. Persiapan Sebelum Tes .....	35
3.4.2. Prosedur Penelitian .....	36
3.5. Metode Analisis .....	36
3.6. Hipotesis Statistik.....	37
3.7 Kriteria Uji.....	37
3.8. Aspek Etik Penelitian .....	37

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Hasil Penelitian.....	38
4.2. Pembahasan.....	40
4.3. Pengujian Hipotesis Penelitian.....	42

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Simpulan.....	43
5.2. Saran .....	43

**DAFTAR PUSTAKA .....** 44

**LAMPIRAN .....** 47

**RIWAYAT HIDUP .....** 56

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Intensitas Latihan Fisik .....	16
Tabel 2.2. Komponen Kebugaran Jasmani .....	18
Tabel 2.3. Curah Jantung Istirahat dan Selama Kerja Fisik.....	27
Tabel 4.1. Rata- Rata <i>Johnson Pascal Test</i> .....	38
Tabel 4.2. Hasil Pengolahan Data <i>Johnson Pascal Test</i> .....	39



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peredaran Darah Arteri Otak .....	10
Gambar 2.2. Formatio Retikularis dan RAS .....	14
Gambar 2.3. Struktur Otot Rangka .....	21
Gambar 2.4. Mekanisme Kontraksi Otot .....	23



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Soal <i>Johnson Pascal Test</i> .....	46
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i> .....	48
Lampiran 3. Hasil Percobaan .....	50
Lampiran 4. Analisis Statistik.....	52
Lampiran 5. Dokumentasi.....	53
Lampiran 6. Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian .....	54

