

ABSTRAK

PENGARUH OLAHRAGA RINGAN TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK PADA WANITA DEWASA

Yuliana Susanto, 2008. Pembimbing I : Pinandjojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF.
Pembimbing II : Rosnaeni, Dra., Apt.

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak lepas dari proses belajar dan mengingat, yang sangat berkaitan dengan memori. Kemampuan mengingat dipengaruhi antara lain oleh aktivitas fisik, seperti olahraga. Penelitian Fred Gage, menunjukkan bahwa olahraga meningkatkan daya ingat menjadi lebih baik.

Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh olahraga ringan dalam meningkatkan daya ingat pada wanita dewasa.

Desain penelitian menggunakan prospektif eksperimental sungguhan, bersifat komparatif, dengan pre-tes dan post-tes. Metode kerja dimodifikasi dari: *Experimental Psychology* menggunakan *tes Nonsense syllabells*. Tes dilakukan terhadap 22 orang subjek penelitian, dengan mengingat kata baru (*syllabells*) yang terdapat dalam lembaran tes dalam waktu 3 menit, kemudian *me-recall* kata baru tersebut dalam waktu 2 menit. Data yang diukur adalah skor, yang menyatakan jumlah kata baru yang dapat diingat dan *direcall* dengan benar, dari 20 kata dalam lembaran tes sebelum dan sesudah olahraga selama 7 hari berturut-turut. Analisis data presentase skor sebelum dan sesudah olahraga rutin dengan uji “t” berpasangan, $\alpha = 0.05$, menggunakan program SPSS 13.0.

Hasil penelitian rerata persentase skor sebelum dan sesudah melakukan olahraga ringan berturut-turut adalah 42,05 dan 52,27 yang menunjukkan peningkatan skor yang berbeda sangat signifikan ($p = 0.001$).

Kesimpulan melakukan olahraga ringan meningkatkan memori jangka pendek pada wanita dewasa.

Kata kunci: Olahraga ringan, memori jangka pendek

ABSTRACT

THE EFFECT OF MILD EXERCISE TO SHORT TERM MEMORY ON ADULT FEMALE

Yuliana Susanto, 2008. 1st Tutor : Pinandjojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF.
2nd Tutor : Rosnaeni, Dra., Apt.

In our daily life, mankind can never get off from learning and remembering process, which is very closely related to memory. The ability to memorize is influenced by physical activity, for example exercise. Research by Fred Gage, shows that exercise can increase the ability to memorize better.

The objective of this experiment is to know the effect of mild exercise on enhancing short term memory on adult female.

Design's experiment is based on the real experimental prospective method, comparative characteristic, with pre-test and post-test. Worked method is modified from Experimental Psychology using Nonsense Syllabells test. This test involved 22 females, is done by memorize some new words (syllabells) within 3 minutes. And then, they recall again that new words within 2 minutes. The measured data in this test is a score, which indicate summary of new words that can be memorized and recalled correctly, from twenty new words in paper, before and after mild exercise during 7 days continuously. Data analyzed is score percentage before and after exercise routine, with paired "t" test, $\alpha = 0.05$, using programme SPSS 13.0.

Result this experiment shows average of score percentage before and after mild exercise are 42,05 and 52,27, that shows increasing score very significantly different ($p = .001$).

Conclusion is doing mild exercise increases short term memory on adult female.

Key words: Mild exercise, short term memory.

DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian	4
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Belajar	5
2.2 Memori (Ingatan)	6
2.2.1 Klasifikasi Memori	6
2.2.1.1 Ingatan Berdasarkan Durasi	6
2.2.1.2 Ingatan Berdasarkan Proses Berlangsungnya	10

2.2.2 Tahapan Proses Memori.....	10
2.2.3 Dasar Molekular Memori.....	12
2.3 Sinaps Sistim Saraf Pusat.....	12
2.3.1 Peran sinaps dalam pengolahan informasi	13
2.3.2 Neurotransmitter	13
2.4 Fungsi Otak Dalam Memori	14
2.4.1 Hipokampus dan Amigdala.....	16
2.4.2 Sistim Limbik dan Otak kecil (<i>Serebelum</i>)	18
2.4.3 Korteks prefrontal	18
2.5 Daya ingat pada usia lanjut	19
2.6 Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap daya ingat	20
2.7 Fisiologi Olahraga.....	22
2.7.1 Otot.....	22
2.7.2 Paru-paru	23
2.7.3 Jantung	23
2.8 Pengaruh Olahraga Terhadap Daya Ingat	24
2.8.1 Peningkatan aliran darah serebrum (<i>Cerebral Blood Flow</i>)	24
2.8.2 Peningkatan Aktivitas <i>NGF</i>	25
2.9 Olahraga	28
2.10 Tes <i>Nonsense Syllabells</i>	29

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Subjek Penelitian.....	30
3.2 Alat dan Bahan	30
3.3 Metode Penelitian	30
3.3.1 Variabel Penelitian	30
3.3.2 Variabel respon	31
3.3.3 Prosedur Penelitian	31
3.3.4 Analisis Data	32
3.3.5 Hipotesis Statistik	32
3.3.6 Kriteria Uji	32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Penelitian.....	33
4.2 Hasil dan Pembahasan	34
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian	35

BAB V KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37

DAFTAR PUSTAKA	38
----------------------	----

LAMPIRAN	41
----------------	----

RIWAYAT HIDUP	46
---------------------	----

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Hasil Tes <i>Nonsense Syllabells</i>	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Otak Manusia	14
Gambar 2.2 Lobus Temporal dan Hipokampus	17

DAFTAR BAGAN

Halaman

Bagan 2.1 Pembagian Memori Jangka Panjang.....	8
Bagan 2.2 Proses Memori	10
Bagan 2.3 Faktor-Faktor yang Menyebabkan Penurunan Daya Ingat	21
Bagan 2.4 Hubungan Melakukan Olahraga dengan Daya Ingat	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
LAMPIRAN 1 Lembar Persetujuan Subjek Penelitian.....	41
LAMPIRAN 2 Lembar Hasil Perhitungan Statistik	42
LAMPIRAN 3 Tes <i>Nonsense Syllables</i>	44