

ABSTRAK

PENGARUH MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus L*) TERHADAP MEMORI JANGKA PENDEK PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN

Penulis : Jhony San Chasirin Simbolon
Pembimbing I : Decky Gunawan, dr., M.Kes, AIFO.
Pembimbing II : Ludovicus Edwinanto, dr., M.Kes.

Memori memiliki peran penting bagi setiap individu terutama bagi mahasiswa dalam proses belajar. Memori dapat ditingkatkan dengan asupan omega 6 dan vitamin E yang terkandung di dalam minyak biji bunga matahari. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efek pemberian minyak biji bunga matahari dalam meningkatkan memori jangka pendek pada mahasiswa fakultas kedokteran. Penelitian ini merupakan eksperimental semu, bersifat komparatif dengan menggunakan rancangan *pre-test* dan *post-test* dengan subjek penelitian 15 orang laki-laki mahasiswa fakultas kedokteran. Data yang diukur adalah skor memori jangka pendek terhadap gambar, angka dan kata, sebelum dan sesudah mengonsumsi 4 kapsul minyak biji bunga matahari sehari selama 29 hari. Analisis data menggunakan uji t berpasangan dengan $\alpha = 0,05$. Hasil rerata skor memori jangka pendek terhadap gambar setelah perlakuan lebih tinggi daripada sebelum perlakuan (9,67 vs 7,67) dengan nilai $p = 0,0015$. Hasil rerata skor memori jangka pendek terhadap angka setelah perlakuan lebih tinggi daripada sebelum perlakuan (10,47 vs 9,20) dengan nilai $p = 0,004$. Hasil rerata skor memori jangka pendek terhadap kata setelah perlakuan lebih tinggi daripada sebelum perlakuan (22,60 vs 19,27) dengan nilai $p = 0,0025$. Kesimpulan penelitian ini adalah minyak biji bunga matahari meningkatkan memori jangka pendek.

Kata Kunci: minyak biji bunga matahari, memori jangka pendek.

ABSTRACT

THE EFFECT OF SUNFLOWER SEED OIL (*Helianthus annuus* L) ON SHORT-TERM MEMORIES IN FACULTY OF MEDICINE STUDENTS

Researcher : Jhony San Chasirin Simbolon
1st Tutor : Decky Gunawan, dr., Kes, AIFO.
2nd Tutor : Ludovicus Edwinanto, dr., Kes.

Memory has an important role for each individual, especially for students in the learning process. Memory can be increased with the intake of omega 6 and vitamin E contained in sunflower seed oil. The purpose of this study was to determine the effect of sunflower seed oil in improving short-term memory in medical faculty students. This study was a quasi-experimental, comparative study using a pre-test and post-test design with 15 male research subjects. medical. The data measured were short-term memory scores on pictures, numbers and words, before and after consuming 4 capsules of sunflower seed oil a day for 29 days. Data analysis used paired t test with $\alpha = 0.05$. The results of the mean score of short-term memory on images after treatment were higher than before treatment (9.67 vs 7.67) with p value = 0.0015. The results of the mean score of short term memory to the numbers after treatment were higher than before treatment (10.47 vs 9.20) with p value = 0.004. The mean result of short term memory score for words after treatment was higher than before treatment (22.60 vs 19.27) with p value = 0.0025. The conclusion of this study is that sunflower seed oil improves short-term memory.

Keywords: sunflower seed oil, short term memory.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
SURAT PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian	3
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	3
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Anatomi Sistem Saraf Pusat.....	5
2.1.1 Cerebrum.....	5
2.1.2 Cerebellum	7
2.1.3 Batang Otak.....	7
2.2 Memori	8
2.2.1 Definisi Memori	8
2.2.2 Fisiologi Memori.....	8
2.2.3 Klasifikasi Memori.....	8
2.3 Fisiologi Memori Jangka Pendek	10
2.3.1 Mekanisme habituasi.....	11
2.3.2 Mekanisme sensitisasi	11
2.4 Berbagai Neurotransmitter yang Penting pada Aktivitas Otak	13

2.4.1 Asetilkolin	13
2.4.2 Serotonin	13
2.5 Tes Memori Jangka Pendek.....	14
2.6 Bunga Matahari	15
2.6.1 Taksonomi Bunga Matahari	15
2.6.2 Karakteristik Bunga Matahari	16
2.6.3 Kandungan Biji Bunga Matahari.....	16
2.6.4 Manfaat Biji Bunga Matahari.....	16
2.7 Pengaruh Minyak Biji Bunga Matahari terhadap Memori Jangka Pendek ..	16
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	18
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	18
3.1.1 Alat Penelitian	18
3.1.2 Bahan Penelitian.....	18
3.2 Subjek Penelitian	18
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	19
3.4 Prosedur Penelitian.....	19
3.4.1 Persiapan sebelum penelitian	19
3.4.2 Prosedur Penelitian.....	19
3.5 Rancangan Penelitian	22
3.5.1 Desain Penelitian.....	22
3.5.2 Variabel Penelitian	22
3.5.3 Definisi Operasional.....	22
3.6 Besar Sampel/Perhitungan Jumlah Sampel Minimal	22
3.7 Analisis Data	23
3.8 Aspek Etik Penelitian	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Hasil Penelitian.....	25
4.2 Pembahasan	27
4.3 Uji Hipotesis.....	28
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Simpulan.....	30
5.2 Saran	30

DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34
RIWAYAT HIDUP	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Potongan Sagitalis Otak	5
Gambar 2.2 Pembagian Lobus Otak Besar	6
Gambar 2.3 Mekanisme Habitiasi dan Sensitasi.....	12
Gambar 4.1 Rerata Tes Memori Jangka Pendek pada Subjek Penelitian Sebelum dan Sesudah Pemberian Minyak Biji Bunga Matahari.....	25



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Rerata tes memori jangka pendek pada subjek penelitian sebelum dan sesudah pemberian minyak biji bunga matahari.....	25
--	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Etik Penelitian	34
Lampiran 2. Informed Consent	35
Lampiran 3. Hasil Tes Memori Jangka Pendek sebelum dan sesudah Mengonsumsi Minyak Biji Bunga Matahari	36
Lampiran 4. Data Uji Normalitas.....	37
Lampiran 5. Data Statistik Uji Memori Gambar.....	38
Lampiran 6. Data Statistik Uji Memori Angka.....	39
Lampiran 7. Data Statistik Uji Memori Kata	40
Lampiran 8. Lembar Soal Pre-test Uji Memori Gambar.....	41
Lampiran 9. Lembar Jawab Pre-test Uji Memori Gambar.....	42
Lampiran 10. Lembar Soal Pre-test Uji Memori Angka.....	44
Lampiran 11. Lembar Soal Pre-test Uji Memori Kata.....	45
Lampiran 12. Lembar Soal Post-test Uji Memori Gambar.....	46
Lampiran 13. Lembar jawab Post-test Uji Memori Gambar.....	47
Lampiran 14. Lembar Soal Post-test Uji Memori Angka	49
Lampiran 15. Lembar Soal Post-test Uji Memori Kata	50
Lampiran 16. Hasil Uji Kandungan Minyak Biji Bunga Matahari	51
Lampiran 17. Dokumentasi.....	52