

## ABSTRAK

### PENGARUH MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI (*Helianthus annuus L.*) TERHADAP KONSENTRASI PADA MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN

Penyusun : Laudry Fanthera.  
Pembimbing I : Decky Gunawan, dr., M.Kes, AIFO.  
Pembimbing II : Ludovicus Edwinanto, dr., M.Kes.

Konsentrasi adalah pemusatan daya pikiran pada suatu objek dengan menghalau hal yang tidak berhubungan dengan objek yang dipelajari. Kualitas belajar seseorang tergantung pada tingkat konsentrasinya. Konsentrasi berkaitan dengan kesehatan emosional seseorang, karena mempengaruhi kualitas hidup, termasuk penurunan konsentrasi. Salah satu cara meningkatkan konsentrasi adalah dengan konsumsi suplemen yang tinggi asam lemak (omega 6) salah satunya terkandung dalam minyak biji bunga matahari. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh minyak biji bunga matahari terhadap konsentrasi pada mahasiswa kedokteran. Desain penelitian ini bersifat eksperimental semu, dengan merancang *pre-test* dan *post-test* terhadap 13 orang subjek penelitian yang memenuhi kriteria. Data yang diukur adalah waktu mengerjakan *Stroop Test* sebelum dan sesudah mengonsumsi minyak biji bunga matahari sebanyak empat kapsul per hari selama 29 hari. Analisis data menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian yang didapat adalah rerata waktu pengerjaan *Stroop Test* setelah mengonsumsi minyak biji bunga matahari  $18,03\pm 3,17$  detik lebih cepat dibandingkan dengan sebelum mengonsumsi minyak biji bunga matahari  $19,50\pm 3,06$  detik ( $p=0,016$ ). Simpulan dari penelitian ini adalah minyak biji bunga matahari meningkatkan konsentrasi pada mahasiswa kedokteran.

**Kata kunci:** Konsentrasi; minyak biji bunga matahari; *Stroop Test*

## **ABSTRACT**

### ***THE EFFECT OF SUNFLOWER SEED OIL (*Helianthus annuus L.*) ON CONCENTRATION IN FACULTY OF MEDICINE STUDENTS***

Researcher : Laudry Fanthera.  
1<sup>st</sup> Tutor : Decky Gunawan, dr., M.Kes, AIFO.  
2<sup>nd</sup> Tutor : Ludovicus Edwinanto, dr., M.Kes.

*Concentration is the focus of mind power on an object by dispelling things that are not related to the object being studied. The quality of a person's learning depends on the level of concentration. Concentration is related to a person's emotional health, because it affects the quality of life, including decreased concentration. One way to increase concentration is by consuming supplements that are high in fatty acids (omega 6), one of which is in sunflower seed oil. The purpose of this study is to acknowledge the effect of sunflower seed oil on the concentration of medical students. This study used quasi-experimental method with pre-test and post-test on 13 research subjects who meet the criteria. The data measured was the time to take the Stroop Test before and after consuming four capsules of sunflower oil per day for 29 days. Data analysis used paired "t" test with  $\alpha=0.05$ . The results obtained were the average processing time of the Stroop Test after consuming sunflower seed oil was  $18.03 \pm 3.17$  second faster than before consuming sunflower seed oil  $19.50 \pm 3.06$  second ( $p=0.016$ ). The conclusion of this study was that sunflower seed oil increased the concentration of medical students.*

**Key words:** Concentration; sunflower seed oil; Stroop Test

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	3
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 .....	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Anatomi Otak .....	6
2.1.1 Cerebrum.....	7
2.1.2 Batang Otak.....	8
2.2 Fisiologi Otak .....	9
2.2.1 Formatio Reticularis.....	9
2.2.2 Sistem Limbik .....	10
2.2.3 Sistem Neurotransmitter.....	12
2.3 Konsentrasi .....	14
2.3.1 Definisi Konsentrasi.....	14
2.3.2 Faktor -Faktor yang Memengaruhi Konsentrasi .....	15
2.3.3 Metode Pemeriksaan Konsentrasi .....	15
2.4 Minyak Biji Bunga Matahari.....	16
2.4.1 Taksonomi Bunga Matahari.....	17
2.4.2 Morfologi Bunga Matahari .....	18
2.4.3 Kandungan dan Manfaat Bunga Matahari .....	18
2.4.3.1 Kandungan Gizi Biji Bunga Matahari.....	18
2.4.3.2 Kandungan Kimia Biji Bunga Matahari.....	19
2.4.3.3 Manfaat Biji Bunga Matahari.....	20
2.5 Hubungan Minyak Biji Bunga Matahari dan Konsentrasi .....	21

<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>24</b>
3.1    Alat dan Bahan Penelitian .....	24
3.1.1    Alat Penelitian.....	24
3.1.2    Bahan Penelitian.....	24
3.2    Subjek Penelitian (SP).....	24
3.3    Lokasi dan Waktu Penelitian.....	25
3.4    Besarnya Sampel .....	25
3.5    Rancangan Penelitian .....	26
3.5.1    Desain Penelitian.....	26
3.5.2    Variabel Penelitian .....	26
3.5.1    Definisi Operasional.....	26
3.6    Prosedur Penelitian.....	27
3.6.1    Persiapan Subjek Penelitian .....	27
3.6.2    Prosedur Penelitian.....	27
3.7    Metode Analisis Data .....	29
3.8    Etik Penelitian .....	29
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
4.1    Hasil Penelitian.....	30
4.2    Pembahasan .....	31
4.3    Pengujian Hipotesis Penelitian.....	33
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>34</b>
5.1    Simpulan.....	34
5.2    Saran .....	34
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>35</b>
<b>LAMPIRAN 1 SURAT KEPUTUSAN ETIK PENELITIAN.....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN 2 SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN UNTUK IKUT SERTA DALAM PENELITIAN (INFORMED CONSENT) .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN 3 LEMBAR STROOP TEST .....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN 4 HASIL PRE TEST dan POST TEST STROOP TEST .....</b>	<b>42</b>
<b>LAMPIRAN 5 UJI NORMALITAS STROOP TEST .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN 6 HASIL UJI STATISTIK STROOP TEST .....</b>	<b>44</b>
<b>LAMPIRAN 7 HASIL UJI KANDUNGAN MINYAK BIJI BUNGA MATAHARI .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN 8 DOKUMENTASI .....</b>	<b>46</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>47</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Hasil Rerata Stroop Test Sebelum dan Sesudah Pemberian Minyak Biji Bunga Matahari .....	31
--	----



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Otak .....	6
Gambar 2.2 Aliran Darah Otak .....	8
Gambar 2.3 Bunga Matahari .....	17
Gambar 4.1 Diagram Rerata Stroop Test Sebelum dan Sesudah Pemberian Minyak Biji Bunga Matahari.....	30



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1 Surat Keputusan Etik Penelitian .....	38
2. Lampiran 2 Surat Pernyataan Persetujuan Untuk Ikut Serta Dalam Penelitian (Informed Consent) .....	39
3. Lampiran 3 Lembar <i>Stroop Test</i> .....	40
4. Lampiran 4 Hasil <i>Pre Test</i> Dan <i>Post Test Stroop Test</i> .....	42
5. Lampiran 5 Uji Normalitas <i>Stroop Test</i> .....	43
6. Lampiran 6 Hasil Uji Statistik <i>Stroop Test</i> .....	44
7. Lampiran 7 Hasil Uji Kandungan Minyak Biji Bunga Matahari.....	45
8. Lampiran 8 Dokumentasi .....	46

