

## **ABSTRAK**

### **EFEK MOZART SONATA K 448 FOR TWO PIANOS IN D-MAJOR 2<sup>ND</sup> MOVEMENT TERHADAP PENINGKATAN KONSENTRASI**

M. T. Christabella C., 2012. Pembimbing I : Yenni Limyati, dr., S.Sn, Sp.KFR, M.Kes  
Pembimbing II: Roro Wahyudianingsih, dr., SpPA

Masyarakat sering mengalami kesulitan untuk berkonsentrasi, sedangkan konsentrasi dibutuhkan dalam proses belajar. Mendengarkan musik klasik merupakan salah satu cara untuk meningkatkan konsentrasi karena musik klasik merangsang pelepasan gelombang alfa yang menimbulkan keadaan relaks dan tenang. Namun, metode mendengarkan musik klasik untuk meningkatkan konsentrasi saat belajar belum banyak dilakukan dan diketahui masyarakat.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efek musik klasik Mozart *Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement* terhadap peningkatan konsentrasi.

Desain penelitian adalah penelitian eksperimental *quasi* dengan rancangan *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini dilakukan pada 30 wanita dewasa berusia 19-25 tahun, diuji dengan *traffic jam puzzle* untuk mengetahui peningkatan konsentrasi. Analisis data dengan menggunakan uji “t” berpasangan dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian rata-rata waktu untuk menyelesaikan *traffic jam puzzle* setelah mendengarkan musik klasik Mozart *Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement* adalah sebesar 53,67 detik ( $SD = 69,652$ ), lebih singkat dari rata-rata waktu untuk menyelesaikan *traffic jam puzzle* sebelum mendengarkan musik klasik Mozart *Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement* adalah sebesar 125,60 detik ( $SD = 149,939$ ), dengan perbedaan yang sangat signifikan ( $p<0,01$ )\*\*.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa musik klasik Mozart *Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement* meningkatkan konsentrasi.

**Kata Kunci:** Musik klasik Mozart, konsentrasi, gelombang alfa

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF MOZART SONATA K 448 FOR TWO PIANOS IN D-MAJOR 2<sup>ND</sup> MOVEMENT ON CONCENTRATION ENHANCEMENT**

M. T. Christabella C., 2012. *1<sup>st</sup> Advisor* : Yenni Limyati, dr., S.Sn, Sp.KFR,  
M.Kes  
*2<sup>nd</sup> Advisor* : Roro Wahyudianingsih, dr., SpPA

*People often have difficulty in concentrating, while concentration is required in learning process. Listening to classical music is one of the ways to enhance concentration because classical music stimulates alpha brain waves which induce relax and peaceful situation. But, the method of listening to classical music to enhance concentration has not been done and known by people.*

*The aim of this research was to know the effect of classical music Mozart Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement on concentration enhancement.*

*The design of this research was quasi experimental using pre-test and post-test design. The research was done on 30 adult women, ages ranged from 19-25 years old, who were examined with traffic jam puzzle to find out the concentration enhancement. Data was analyze by using pair “t” test with  $\alpha = 0,05$ .*

*The result of the average time to finish traffic jam puzzle after listening to classical music Mozart Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement were 53,67 seconds ( $SD = 69,652$ ), of which were faster than the average time to finish traffic jam puzzle before listening to classical music Mozart Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement were 125,60 seconds ( $SD = 149,939$ ), with a highly significant difference ( $p < 0,01$ )\*.*

*According to the result of the research, it can be concluded that classical music Mozart Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement enhances concentration.*

**Keywords:** Mozart classical music, concentration, alpha brain waves

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.4.1 Manfaat Akademis .....	2
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
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Otak Manusia .....	5
2.1.1 Sistem Saraf.....	5
2.1.2 Sistem Limbik .....	7
2.1.3 Area Asosiasi.....	9
2.1.3.1 Area Asosiasi Parieto-Oksipitotemporal .....	10
2.1.3.2 Area Asosiasi Prefrontal .....	11
2.1.3.3 Area Asosiasi Limbik .....	11
2.1.4 Gelombang Otak .....	12
2.1.4.1 Gelombang Alfa.....	13
2.1.4.2 Gelombang Beta .....	13

2.1.4.3 Gelombang Teta.....	14
2.1.4.4 Gelombang Delta .....	14
2.1.5 Transmisi Gelombang Suara .....	15
2.1.6 Mekanisme Pendengaran Sentral .....	18
2.1.7 <i>Formatio Reticularis</i> .....	20
2.1.7.1 Area Eksitatorik <i>Formatio Reticularis</i> pada Batang Otak ...	20
2.1.7.2 Area Inhibitorik <i>Formatio Reticularis</i> di Batang Otak Bagian Bawah .....	21
2.2 Musik .....	21
2.2.1 Komponen Dasar Musik.....	22
2.2.2 Hubungan Musik dengan Organ Tubuh .....	22
2.2.3 Musik Klasik .....	23
2.3 Endorfin .....	27
2.4 Serotonin .....	28
2.5 Konsentrasi .....	30
2.6 Pengaruh Musik Klasik terhadap Konsentrasi .....	31
<b>BAB III BAHAN/SUBJEK DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>33</b>
3.1 Alat dan Subjek Penelitian.....	33
3.1.1 Alat Penelitian .....	33
3.1.2 Subjek Penelitian.....	33
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	34
3.3 Metode Penelitian .....	34
3.3.1 Desain Penelitian.....	34
3.3.2 Variabel Penelitian .....	34
3.3.3 Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	35
3.3.4 Besar Sampel.....	35
3.4 Prosedur Penelitian .....	36
3.4.1 Persiapan Sebelum Penelitian .....	36
3.4.2 Prosedur Pengukuran.....	37
3.4.3 Perlakuan .....	37
3.5 Metode Analisis .....	38
3.6 Hipotesis Statistik .....	38
3.7 Kriteria Uji .....	38
3.8 Aspek Etik Penelitian.....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	40
4.2 Pembahasan.....	42
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian .....	44

4.3.1 Hipotesis Penelitian.....	44
4.3.2 Hal yang Mendukung .....	44
4.3.3 Hal yang Tidak Mendukung.....	44
4.3.4 Simpulan.....	44
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>45</b>
5.1 Simpulan .....	45
5.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS.....</b>	<b>56</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Rata-Rata Waktu Menyelesaikan <i>Traffic Jam Puzzle</i> Sebelum dan Setelah Mendengarkan Musik Klasik Mozart <i>Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement</i> .....	40
Tabel 4.2 Hasil Pengolahan Data Waktu Menyelesaikan <i>Traffic Jam Puzzle</i> Setelah Mendengarkan Musik Klasik Mozart <i>Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement</i> .....	41

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar	Halaman
Gambar 2.1 Bagian Otak Manusia .....	6
Gambar 2.2 Perjalanan Serabut Saraf <i>Afferent</i> dan <i>Efferent</i> .....	8
Gambar 2.3 Bagian Sistem Limbik dan Alur Serabut Saraf <i>Afferent</i> dan <i>Efferent</i> .....	9
Gambar 2.4 Area Asosiasi pada <i>Cortex Cerebri</i> .....	12
Gambar 2.5 Gelombang-Gelombang Otak.....	14
Gambar 2.6 Pergerakan Cairan Perilimf dan Endolimf di dalam Koklea Manusia.....	16
Gambar 2.7 Proses Transduksi Suara.....	17
Gambar 2.8 Jaras Saraf Pendengaran.....	19
Gambar 2.9 Sintesis Serotonin.....	29

## **DAFTAR DIAGRAM**

Diagram	Halaman
Diagram 2.1 Mekanisme Kerja Musik Klasik Mozart <i>Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement</i> .....	32
Diagram 4.1 Rata-Rata Waktu Menyelesaikan <i>Traffic Jam Puzzle</i> Sebelum dan Setelah Mendengarkan Musik Klasik Mozart <i>Sonata K 448 for Two Pianos in D-Major 2<sup>nd</sup> Movement</i> .....	40
.	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Halaman
Lampiran 1 <i>Informed Consent Form</i> .....	49
Lampiran 2 Hasil Penelitian.....	50
Lampiran 3 Lembar Hasil Penghitungan Statistik.....	51
Lampiran 4 <i>Ethical Clearance</i> .....	52
Lampiran 5 Foto Penelitian.....	53