

ABSTRAK

PENGARUH MUSIK KLASIK MOZART “ANDANTE, SYMPHONY NO. 15 IN G MAJOR” TERHADAP WAKTU REAKSI PADA PRIA DEWASA

Desman S., 2006, Pembimbing I : Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

Dalam proses belajar dan mengingat sesuatu kita memerlukan konsentrasi yang baik. Faktor yang menunjang diantaranya adalah faktor lingkungan yang baik dan suasana hati yang mendukung proses belajar dan mengingat. Musik klasik *andante* mempunyai ketukan yang pelan dan sesuai dengan irama denyut jantung orang dewasa dan dapat menimbulkan perasaan tenang karena dapat merangsang gelombang alfa di otak. Gelombang alfa menggambarkan keadaan yang tenang, santai, tidak mudah stress, menumbuhkan rasa percaya diri dan hal-hal positif lainnya. Musik klasik juga dapat merangsang pusat eksitasi di *formatio reticularis* sehingga kita akan berada dalam keadaan waspada. Dalam keadaan tenang dan kewaspadaan yang meningkat, konsentrasi kita akan meningkat juga.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh musik klasik Mozart “*Andante, Symphony no. 15 in G major*” terhadap waktu reaksi.

Penelitian ini dilakukan terhadap 17 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha yang berusia antara 20-24 tahun, diuji waktu reaksi sederhana terhadap cahaya merah, kuning, hijau, dan jingga masing-masing 10 kali. Pengukuran dilakukan sebelum dan selama mendengarkan musik klasik Mozart “*Andante, Symphony no. 15 in G major*”. Data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan uji “t” berpasangan dengan $\alpha = 0,01$.

Hasil penelitian waktu reaksi selama mendengarkan musik klasik untuk cahaya merah 245,41 mdetik, kuning 237,41 mdetik, hijau 243,53 mdetik, jingga 236,71 mdetik, lebih cepat daripada waktu reaksi sebelum mendengar musik klasik untuk cahaya merah 318,06 mdetik, kuning 324,59 mdetik, hijau 301,47 mdetik, jingga 300,06 mdetik ($p < 0,01$).

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa musik klasik Mozart “*Andante, Symphony no. 15 in G major*” mempercepat waktu reaksi.

Kata Kunci : Musik klasik, beta-endorfin, *formatio reticularis*

ABSTRACT

THE EFFECT OF CLASSICAL MUSIC OF MOZART “ANDANTE, SYMPHONY NO. 15 IN G MAJOR” ON REACTION TIME

Desman S, 2006. Tutor : Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

Learning process and memorizing need concentration. Meanwhile, good environment and good mood will be supporting factors. Slow beat classical music which is responding to the adult heart beat can make someone feel calm, because it can stimulate alpha wave in the brain. Classical music can also stimulate the excitation centre in the formation reticularis, which can make someone alert. This situation can raise the concentration.

The objective of this research was to know the effect of classic music of Mozart " Andante, Symphony no. 15 in G major" on reaction time.

This research was done to 17 male medical students of Maranatha Christian University, age 20-24 years old. Simple reaction time were examined to red, yellow, green, and orange light, 10 times each lights before and during listening classical music of Mozart " Andante, Symphony no. 15 in G major". Data was analysed by using paired “t” test with $\alpha = 0,01$.

The Result of reaction time during listening the classic music for red light was 245,41 msecond, yellow 237,41 msecond, green 243,53 msecond, orange 236,71 msecond there were faster than the reaction time before listening to the classical music which were 318,06 msecond for red, 324,59 msecond for yellow, 301,47 msecond for green, and 300,06 msecond for orange light ($p < 0,01$).

According to the result of this research, it can be conclude that classical music of Mozart " Andante, Symphony no. 15 in G major" can improve the reaction time.

Keyword : *classical music, beta-endorphin, formation reticularis*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kegunaan penelitian.....	2
1.5 Kerangka Pemikiran.....	2
1.6 Metode Penelitian	3
1.7 Waktu dan Lokasi Penelitian	3
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1 Otak Manusia	4
2.1.1 Area Frontal Korteks pada Otak Manusia	4
2.1.2 Gelombang Otak	6
2.1.2.1 Gelombang Alfa.....	7
2.1.2.2 Gelombang Beta.....	8
2.1.2.3 Gelombang Teta.....	8
2.1.2.4 Gelombang Delta	9
2.1.3 <i>Formatio Reticularis</i>	9
2.2 Musik	11
2.2.1 Berbagai Pengaruh yang Ditimbulkan oleh Musik.....	11
2.3 Hormon Endorfin	14
2.3.1 Pengaruh Hormon Endorfin Terhadap Waktu Reaksi	15
2.4 Waktu Reaksi	15
2.4.1 Pengertian Waktu Reaksi.....	15
2.4.2 Sejarah Waktu Reaksi.....	16
2.4.3 Bentuk Waktu Reaksi	17
2.4.4 Faktor yang Mempengaruhi Waktu Reaksi	18
2.5 Pengaruh Musik Klasik Terhadap Waktu Reaksi	23
 BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	 25
3.1 Subjek Penelitian	25
3.2 Alat-alat yang Digunakan	25
3.3 Metode Penelitian	26

3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	26
3.3.2 Prosedur Penelitian	26
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Hasil Penelitian dan Pembahasan	28
4.1.1 Warna Merah	28
4.1.2 Warna Kuning	29
4.1.3 Warna Hijau	30
4.1.4 Warna Jingga	31
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	32
4.2.1 Hipotesis Penelitian	33
4.2.2 Hal yang Mendukung	33
4.2.3 Hal yang Tidak Mendukung	33
4.2.4 Kesimpulan	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	37
RIWAYAT HIDUP	42

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Waktu Reaksi Sederhana Warna Merah Sebelum dan Selama Mendengarkan Musik Klasik.....	28
Tabel 4.2. Waktu Reaksi Sederhana Warna Kuning Sebelum dan Selama Mendengarkan Musik Klasik.....	29
Tabel 4.3. Waktu Reaksi Sederhana Warna Hijau Sebelum dan Selama Mendengarkan Musik Klasik.....	30
Tabel 4.4. Waktu Reaksi Sederhana Warna Jingga Sebelum dan Selama Mendengarkan Musik Klasik	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Sistem Limbik	6
Gambar 2.2. Gelombang-gelombang Otak	9
Gambar 2.3. Efek Kerja Musik Klasik.....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Persetujuan Subjek Penelitian.....	37
Lampiran 2. Lembar Hasil Penghitungan Statistik	38