



**MUSIK KLASIK MENURUNKAN TINGKAT STRES  
MAHASISWA YANG AKAN MENGHADAPI UJIAN**

**LAPORAN HASIL  
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah  
Mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

**THERISA ADARETH**

**22010113120038**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**2016**

**LEMBAR PENGESAHAN HASIL KTI**  
**MUSIK KLASIK MENURUNKAN TINGKAT STRES MAHASISWA YANG**  
**AKAN MENGHADAPI UJIAN**

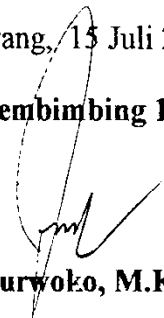
Disusun oleh :

**THERISA ADARETH**  
**22010113120038**

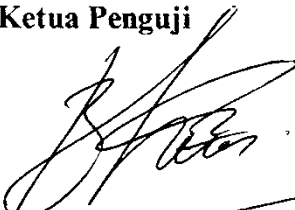
**Telah disetujui**

Semarang, 15 Juli 2016


**Pembimbing 1**

  
**dr. Yosef Purwoko, M.Kes.,Sp.PD**  
**NIP. 196612301997021001**

**Ketua Penguji**

  
**dr. Yuriz Bakhtiar, Ph.D., Sp.BS.**  
**NIP. 197905172008121002**

**Penguji**

  
**Marijo, S.Pd, M.Pd**  
**NIP. 196703011998021001**

**Mengetahui,**  
**a.n. Dekan**  
**Sekretaris Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**

  
**dr. Farah Hendara Ningrum, Sp.Rad (K)**  
**NIP. 197806272009122002**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama mahasiswa : Therisa Adareth  
NIM : 22010113120038  
Program Studi : Pendidikan Pendidikan Sarjanan Program Studi Pendidikan  
Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro  
Judul KTI : Musik Klasik Menurunkan Tingkat Stres Mahasiswa yang  
Akan Menghadapi Ujian

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan

Semarang, 24 Juni 2016

Yang membuat pernyataan,



Therisa Adareth

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan YME yang telah menganugerahkan kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.

Pada kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu pengetahuan, dan keahlian.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan keahlian.
3. dr. Yosef Purwoko, M.Kes, Sp.PD selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan serta dorongan semangat agar penulis tidak putus asa dalam pembuatan karya tulis ilmiah.
4. dr. Yuriz Bakhtiar, Ph.D., Sp.BS selaku ketua penguji yang telah memberikan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Pak Marijo, S.Pd, M.Pd selaku penguji yang telah memberikan masukan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Kepala bagian dan seluruh jajaran staf bagian Ilmu Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
7. Teman-teman angkatan 2013 yang telah memberi masukan dan dukungan dalam pembuatan karya tulis ilmiah.
8. Kevin Andersen dan Joceline Theda Kadarman yang selalu memberi nasihat, dukungan, dan semangat dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.
9. Keluarga khususnya orangtua yang selalu memberikan dukungan secara finansial dan moral serta doa sehingga penulisan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik.
10. Semua pihak yang mendukung terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.

Penulis sepenuhnya menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak.

Semarang, 24 Juni 2016

Penulis

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Ujian merupakan salah satu penyebab utama stres pada mahasiswa. Terdapat berbagai cara untuk menurunkan tingkat stres pada mahasiswa, salah satunya menggunakan terapi musik.

**Tujuan:** Membuktikan bahwa musik klasik dapat menurunkan tingkat stres mahasiswa yang akan menghadapi ujian.

**Metode:** Penelitian ini adalah eksperimental dengan *pre test post test randomized control group design* dan *post test only randomized control group design*. Penelitian dilaksanakan di laboratorium fisiologi FK Undip pada tanggal 18 April 2016. Subjek penelitian adalah mahasiswa Kedokteran FK Undip angkatan 2015, dibagi menjadi kelompok perlakuan (n=20) dan kelompok kontrol (n=20). Denyut jantung diukur menggunakan *pulse oxymeter*, tekanan darah diukur menggunakan sfigmomanometer digital sebelum dan sesudah diberikan musik klasik, dan kecemasan diukur menggunakan CTAS sesudah diberikan musik klasik. Data berdistribusi normal diuji menggunakan uji t tak berpasangan dan data berdistribusi tidak normal diuji menggunakan uji *Mann-Whitney*.

**Hasil:** Uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna pada tekanan darah sistolik antara kedua kelompok ( $p=0,002$ ), sedangkan tidak terdapat perbedaan yang bermakna pada denyut jantung ( $p=0,308$ ), tekanan darah diastolik ( $p=0,205$ ), dan kecemasan ( $p=0,721$ ) antara kedua kelompok.

**Kesimpulan:** Perbedaan yang bermakna hanya didapatkan pada tekanan darah sistolik, menunjukkan bahwa musik klasik tidak dapat menurunkan tingkat stres mahasiswa yang akan menghadapi ujian secara signifikan.

**Kata kunci:** ujian, stres, musik klasik

## ABSTRACT

**Background:** Examination was one of the main causes of stress in students. There were many ways to lower stress level in students; one of those was musical therapy.

**Aim:** To prove that classical music can lower stress level in students who were going to face examination.

**Methods:** This was an experimental study with pre test post test randomized control group design and post test only randomized control group design. This study was held at Physiology laboratory of Undip Medical Faculty on April 18<sup>th</sup> 2016. Samples were from Undip Medical Faculty's students year 2015, divided into intervention group (n=20) and control group (n=20). Heart rate was measured by pulse oxymeter, blood pressure was measured using digital sphygmomanometer before and after being given classical music, and anxiety was measured using CTAS after being given classical music. The normal distributed data was tested using independent sample T test, and the abnormal distributed data was tested using Mann-Whitney test.

**Results:** Statistic test showed that there was a significant difference in systolic blood pressure between the two groups ( $p=0.002$ ), while there were no significant difference in heart rate ( $p=0.308$ ), diastolic blood pressure ( $p=0.205$ ), and anxiety ( $p=0.721$ ) between the two groups.

**Conclusions:** A significant difference was only shown by the systolic blood pressure, showed that classical music could not significantly lower stress level in students who were going to face examination.

**Keywords:** examination, stress, classical music

## DAFTAR ISI

Halaman judul luar (Sampul luar).....	i
Lembar pengesahan.....	ii
Pernyataan keaslian.....	iii
Kata pengantar .....	iv
Abstrak .....	vi
Daftar isi.....	viii
Daftar tabel.....	xi
Daftar gambar.....	xii
Daftar lampiran .....	xiii
Daftar singkatan .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Permasalahan penelitian.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.4 Manfaat penelitian.....	5
1.5 Keaslian penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
2.1 Stres pada mahasiswa kedokteran.....	9
2.2 Reaksi “ <i>fight or flight</i> ” sebagai respon fisik tubuh terhadap stres .....	10
2.3 Pengukuran kecemasan dengan <i>Zung Self-rating Anxiety Scale (ZSAS)</i> .....	11
2.4 Emosi dan <i>electroencephalogram (EEG)</i> .....	12
2.5 Pengukuran respon psikis terhadap stres dengan CTAS.....	12
2.6 Faktor-faktor yang dapat menurunkan tingkat stres pada mahasiswa .....	14
2.7 Mekanisme mendengarkan musik.....	16
2.8 Terapi musik klasik bagi kesehatan fisik dan psikis .....	19



2.9 Kerangka teori.....	22
2.10 Kerangka konsep.....	23
2.11 Hipotesis.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>24</b>
3.1 Ruang lingkup penelitian .....	24
3.2 Tempat dan waktu penelitian .....	24
3.3 Jenis dan rancangan penelitian.....	24
3.4 Populasi dan sampel.....	25
3.4.1 Populasi target.....	25
3.4.2 Populasi terjangkau .....	25
3.4.3 Sampel.....	25
3.4.3.1 Kriteria inklusi .....	25
3.4.3.2 Kriteria eksklusi .....	26
3.4.4 Cara sampling.....	26
3.4.5 Besar sampel .....	27
3.5 Variabel penelitian .....	28
3.5.1 Variabel bebas .....	28
3.5.2 Variabel terikat .....	28
3.5.3 Variabel perancu .....	28
3.6 Definisi operasional .....	28
3.7. Cara pengumpulan data.....	30
3.7.1 Bahan .....	30
3.7.2 Alat.....	30
3.7.3 Jenis data .....	30
3.7.4 Cara kerja .....	30
3.8 Alur penelitian.....	32
3.9 Analisis data .....	32
3.10 Etika penelitian.....	33
3.11 Jadwal penelitian.....	33

BAB IV HASIL PENELITIAN .....	34
4.1 Karakteristik subjek penelitian.....	34
4.2 Uji normalitas data .....	35
4.3 Hasil penilaian <i>pre test</i> dan <i>post test</i> .....	36
BAB V PEMBAHASAN .....	40
5.1 Nilai denyut jantung .....	40
5.2 Nilai tekanan darah .....	41
5.3 Nilai kecemasan .....	42
5.4 Keterbatasan penelitian .....	44
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....	46
6.1 Simpulan .....	46
6.2 Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN.....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian.....	6
Tabel 2. Definisi operasional .....	28
Tabel 3. Jadwal penelitian.....	33
Tabel 4. Karakteristik subjek penelitian (n=40).....	34
Tabel 5. Hasil uji normalitas variabel terikat .....	35
Tabel 6. Hasil transformasi .....	35
Tabel 7. Hasil uji variabel sebelum dan sesudah intervensi .....	36

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mekanisme mendengar .....	17
Gambar 2. Anatomi telinga .....	18
Gambar 3. Korteks auditorius .....	19
Gambar 4. Kerangka teori .....	22
Gambar 5. Kerangka konsep .....	23
Gambar 6. Penurunan denyut jantung .....	37
Gambar 7. Penurunan tekanan darah sistolik .....	38
Gambar 8. Penurunan tekanan darah diastolik .....	38
Gambar 9. Penurunan kecemasan .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat ijin penelitian.....	39
Lampiran 2. <i>Ethical clearance</i> .....	42
Lampiran 3. <i>Informed consent</i> .....	44
Lampiran 4. Hasil SPSS .....	46
Lampiran 5. Kuesioner penelitian .....	69
Lampiran 6. CTAS .....	71
Lampiran 7. ZSAS .....	75
Lampiran 8. Dokumentasi penelitian .....	77
Lampiran 9. Biodata mahasiswa .....	79

## DAFTAR SINGKATAN

- BPM : *beats per minute*
- CRH : *corticotrophin releasing hormone*
- CTA : *cognitive test anxiety*
- CTAS : *cognitive test anxiety scale*
- KEPK : Komisi Etik Penelitian Kesehatan
- NO : *nitric oxide*
- RAS : *reticuler activated system*
- RSUP : rumah sakit umum pusat
- SPSS : *Statistical Package for Social Science*
- TDD : tekanan darah diastolik
- TDS : tekanan darah sistolik