

## ABSTRAK

### PENGARUH MUSIK KLASIK TEMPO LAMBAT DAN MUSIK INSTRUMENTAL POP TEMPO LAMBAT TERHADAP TEKANAN DARAH REMAJA

Penyusun : Sharon Griselda Tedjo

Pembimbing 1: Harijadi Pramono, dr., M.Kes.

Pembimbing 2: Penny Setyawati Martioso, dr., Sp.PK., M.Kes.

**Latar Belakang:** Tekanan darah merupakan salah satu indikator penting sistem kardiovaskular. Tekanan darah normal 120/80 mmHg atau sedikit lebih rendah. Hipertensi merupakan keadaan patologis tekanan darah stasis  $\geq 140/90$  mmHg. Hipertensi dapat ditemukan pada orang dewasa dan remaja. Terapi musik tempo lambat dapat digunakan untuk mengatasi hipertensi.

**Tujuan:** Mengetahui pengaruh musik klasik tempo lambat dan musik instrumental pop tempo lambat terhadap tekanan darah remaja.

**Metode:** Penelitian observasional analitik kuasi eksperimental dengan rancangan *pre* dan *post-test* terhadap 31 orang subjek penelitian. Subjek penelitian diminta untuk mendengarkan musik klasik tempo lambat dan musik instrumental pop tempo lambat masing-masing selama 30 menit dengan jeda waktu istirahat 1 jam. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah mendengarkan setiap jenis musik. Data dianalisis dengan uji t berpasangan,  $\alpha = 0,05$ .

**Hasil:** Musik klasik tempo lambat menurunkan tekanan darah sistolik secara sangat signifikan ( $p<0,01$ ). Musik instrumental pop tempo lambat menurunkan tekanan darah sistolik secara signifikan ( $p<0,05$ ). Kedua jenis musik tempo lambat tidak menurunkan tekanan darah diastolik secara signifikan ( $p>0,05$ ).

**Simpulan:** Musik klasik tempo lambat dan musik instrumental pop tempo lambat menurunkan tekanan darah sistolik remaja tetapi tidak menurunkan tekanan darah diastolik.

**Kata kunci:** tekanan darah, musik klasik tempo lambat, musik instrumental pop tempo lambat.

## ABSTRACT

### **THE EFFECTS OF SLOW CLASSICAL MUSIC AND SLOW INSTRUMENTAL POP MUSIC ON BLOOD PRESSURE IN ADOLESCENTS**

Compiler : Sharon Griselda Tedjo

Advisor 1 : Harijadi Pramono, dr., M.Kes

Advisor 2 : Penny Setyawati Martioso, dr., Sp.PK., M.Kes

**Background:** Blood pressure is an essential indicator of the cardiovascular system. Normal blood pressure is 120/80 mmHg or a bit lower. Hypertension is a pathological condition, there for blood pressure remains stasis  $\geq 140/90$  mmHg. Hypertension can be found in adults and adolescents. Slow rhythm musical therapy can be used as complementary therapy for hypertension.

**Aim:** To know the effects of slow classical music and slow instrumental pop music on blood pressure in adolescents.

**Method:** This is an observational analytic quasi-experimental research with pre and post-test design to 31 subjects. Subjects were listened to both slow classical music and slow instrumental pop music, 30 minutes each, with an hour interval between two musics. The blood pressure of each subject was measured before and after each music session. Data were analyzed with paired t-test,  $\alpha = 0.05$ .

**Results:** Slow classical music decreased systolic blood pressure very significantly ( $p < 0.01$ ). Slow instrumental pop music decreased systolic blood pressure significantly ( $p < 0.05$ ). Both slow music did not decrease diastolic blood pressure significantly ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Slow classical music and slow instrumental pop music decrease systolic blood pressure in adolescents but not diastolic blood pressure.

**Keywords:** blood pressure, slow classical music, slow instrumental pop music.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH.....</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>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	3
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah .....	4
1.4.1 Manfaat Akademis .....	4
1.4.2 Manfaat Praktis .....	4
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis .....	4
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	4
1.5.2   Hipotesis Penelitian.....	7
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
2.1 Sistem Kardiovaskuler .....	8
2.1.1. Jantung .....	8

2.1.2 Pembuluh Darah.....	12
2.1.3 Darah.....	13
2.2. Tekanan Darah .....	14
2.2.1. Pengaturan Tekanan Darah .....	16
2.2.2 Pengukuran Tekanan Darah .....	20
2.3 Bagian-Bagian Otak yang Mempersepsi Musik .....	21
2.3.1 Sistem Limbik .....	21
2.3.2 Korteks Serebral.....	23
2.4 Jalur Persepsi Auditorik .....	24
2.4.1 Anatomi Sistem Pendengaran .....	25
2.4.2 Fisiologi Pendengaran .....	25
2.5 Pengaruh Musik Tempo Lambat Terhadap Fisiologi Otak .....	27
2.5.1 Musik Klasik .....	27
2.5.2 Musik Instrumental Pop .....	28
<b>BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Alat dan Bahan.....	29
3.1.1 Alat.....	29
3.1.2 Bahan.....	29
3.2 Subjek Penelitian.....	29
3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	30
3.4 Prosedur Penelitian.....	30
3.4.1 Pemilihan Subjek Penelitian .....	30
3.4.2 Sebelum Memberi Perlakuan Musik Klasik Tempo Lambat .....	31
3.4.3 Pemberian Musik Klasik Tempo Lambat .....	31
3.4.4 Sebelum Memberi Perlakuan Musik Instrumental Pop Tempo Lambat .....	31
3.4.5 Pemberian Musik Instrumental Pop Tempo Lambat .....	32
3.5 Rancangan Penelitian.....	32

3.5.1 Desain Penelitian.....	32
3.5.2 Variabel Penelitian .....	32
3.5.3 Definisi Operasional.....	33
<b>3.6 Prosedur Pengambilan / Pemilihan Sampel dan Penentuan Unit Analisis..</b>	<b>33</b>
3.6.1 Populasi Penelitian.....	33
3.6.2 Pengambilan Sampel.....	33
3.6.3 Besar Sampel.....	34
<b>3.7 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data Serta Instrumen Penelitian .....</b>	<b>34</b>
3.7.1   Sumber Data Penelitian.....	34
3.7.2 Teknik Pengumpulan Data.....	35
<b>3.8 Analisis Data .....</b>	<b>35</b>
3.8.1 Hipotesis Statistik.....	35
3.8.2 Kriteria Uji .....	36
<b>3.9 Aspek Etik Penelitian.....</b>	<b>36</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>37</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	37
4.2 Hasil Analisis Data Percobaan .....	38
4.3 Pengujian Hipotesis Penelitian.....	39
4.4 Pembahasan.....	41
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>43</b>
5.1 Simpulan .....	43
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	43
5.3 Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>49</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>53</b>

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1	Hasil uji normalitas data dengan metode Saphiro-Wilk. ....	37
Tabel 4.2.1	Perbandingan pengaruh musik klasik dan musik instrumental pop terhadap tekanan darah sistol dan diastol .....	38
Tabel 4.2.2	Rerata penurunan tekanan darah pada musik klasik dan musik instrumental pop terhadap tekanan darah .....	38



## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Anatomi Jantung .....	9
Gambar 2.2 Peredaran Darah .....	11
Gambar 2.3 Pengaturan Tekanan Darah oleh Pusat Kardiovaskular .....	17
Gambar 2.4 Sistem Limbik .....	22
Gambar 2.5 Jalur Pendengaran .....	267



## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1 Surat Keputusan Etik Penelitian .....	49
Lampiran 2 Hasil pengukuran tekanan darah sistol dan diastol musik klasik dan musik instrumental pop sebelum dan sesudah perlakuan.....	50
Lampiran 3 Hasil Analisis Data Statistik .....	51
Lampiran 4 Dokumentasi Penelitian.....	52

