



**PENGARUH NADA MUSIK MAYOR DAN MINOR DALAM TEMPO  
LAMBAT TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

**CHRISTIAN RIVANDIKA**

**1310.211.024**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

**2018**



**PENGARUH NADA MUSIK MAYOR DAN MINOR DALAM TEMPO  
LAMBAT TERHADAP TEKanan DARAH PASIEN HIPERTENSI**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran**

**CHRISTIAN RIVANDIKA**

**1310.211.024**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN**

**2018**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Christian Rivandika

NRP : 1310211024

Tanggal : 3 Oktober 2018

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 3 Oktober 2018

Yang menyatakan,



Christian Rivandika

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Christian Rivandika

NRP : 1310211024

Fakultas : Kedokteran

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-exclusive Royalti Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : Pengaruh Nada Musik Mayor dan Minor Dalam Tempo Lambat Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasi Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 3 Oktober 2018

Yang menyatakan,



(Christian Rivandika)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama : Christian Rivandika

NRP : 1310211024

Program Studi : Sarjana Kedokteran

Judul : Pengaruh Nada Musik Mayor dan Minor Dalam Tempo Lambat Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.

**Disetujui,**

dr. Mila Citrawati, M.Biomed  
Ketua Penguji

Nurfitri B. S.Si, M.Kes, M.PdKed  
Pembimbing I



Dr. dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K)  
Dekan

Maria S. Thadeus, Mbiomed  
Pembimbing II

dr. Niniek Hardini, Sp.PA  
Ka. Prodi

Ditetapkan di : Jakarta  
Tanggal ujian : 3 Oktober 2018

# **PENGARUH NADA MUSIK MAYOR DAN MINOR DALAM TEMPO LAMBAT TERHADAP TEKANAN DARAH PASIEN HIPERTENSI GRADE I**

**Christian Rivandika**

## **Abstrak**

Penyakit kardiovaskular diperkirakan menyebabkan kematian hingga 17 juta jiwa per tahun, dan diantaranya disebabkan oleh komplikasi hipertensi. *The Seventh report of the Joint National Committee* mengindikasikan modifikasi gaya hidup, dan terapi farmakologi sebagai manajemen untuk hipertensi, sedangkan terapi nonfarmakologi ditujukan untuk menurunkan stres dan memberikan perasaan tenang. Hasil penelitian menunjukkan musik dapat menurunkan tekanan darah. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh musik bernada mayor dan minor dalam tempo lambat terhadap tekanan darah pada pasien hipertensi. Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimen. Jumlah sampel penelitian sebanyak 24 pasien hipertensi *grade 1* yang diambil dengan *consecutive sampling*. Tekanan darah diukur sebelum dan sesudah mendengarkan musik selama 10 menit. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan antara tekanan darah sistolik (TDS) serta diastolik (TDD) basal dibanding sesudah mendengarkan musik bernada mayor dan minor ( $p=0,000$ ). Hasil uji T menunjukkan terdapat perbedaan penurunan antara TDS sesudah mendengarkan musik bernada mayor dan musik bernada minor ( $p=0,013$ ), namun tidak terdapat perbedaan penurunan antara TDD sesudah mendengarkan musik bernada mayor dan bernada minor. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan musik bernada mayor dan minor dalam tempo lambat dapat digunakan sebagai terapi komplementer bagi pasien hipertensi, namun musik bernada minor lebih baik dalam menurunkan TDS dibandingkan musik bernada mayor.

Kata kunci: musik, tekanan darah, hipertensi, terapi komplementer

# **THE EFFECT OF MAJOR AND MINOR TONED MUSIC IN SLOW TEMPO ON BLOOD PRESSURE OF GRADE I HYPERTENSION PATIENTS**

**Christian Rivandika**

## **Abstract**

Cardiovascular diseases were estimated to cause the death of up to 17 million people per year, among them are caused by complications of hypertension. The Seventh report of the Joint National Committee indicates lifestyle modification, and pharmacological therapy as management for hypertension, while non-pharmacological therapies are aimed to reduce stress and promote relaxation. Research showed, music could reduce stress and lower blood pressure. This study was conducted to understand major and minor toned music in slow tempo on hypertensive patients's blood pressure. This study used quasi-experimental research design. The research's samples were 24 grade 1 hypertensive patients which taken using consecutive sampling. Blood pressure was measured before and after listening to 10 minutes music. Statistical test results showed that there were differences between basal systolic blood pressure (SBP) and diastolic (DBP) compared to after listening to major and minor toned music ( $p=0,000$ ). T test result showed that there was a difference in decreased blood pressure between SBP after listening to major and minor toned music ( $p=0,013$ ), but no difference were found in DBP. Based on the results, major and minor toned music in slow tempo can be used as complementary therapy for hypertensive patients, but minor toned music is better at lowering SBP compared to major toned.

Keywords: music, blood pressure, hypertension, complementary therapy

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala kasih dan karunia-Nya, skripsi yang berjudul “Pengaruh Nada Musik Mayor dan Minor Dalam Tempo Lambat Terhadap Tekanan Darah Pasien Hipertensi” ini telah berhasil diselesaikan. Penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih penulis berikan kepada Ibu Nurfitri Bustamam, S.Si, M.Kes, M.PdKed dan Dr. dr. Maria S. Thadeus, M.Biomed selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan pengarahan, saran, serta semangat dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai. Penulis sampaikan terima kasih pula kepada Dr.dr. Prijo Sidipratomo, Sp.Rad (K) selaku Dekan FK UPN “Veteran” Jakarta, dr. Niniek Hardini, Sp.PA selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran UPN “Veteran” Jakarta, dan drg. Nunuk Nugrohowat, MS selaku koordinator *Community Research Program* FK UPN “Veteran”

Ucapan terimakasih yang tidak terhingga penulis berikan kepada orang tua tercinta, Bapak Hari Mursanto dan Ibu Derika Fransina Siagian (alm) dan Ibu Devy Katrina, serta adik-adik Febrianno Raka Santika dan Jonathan Ferdinan Reza Andrian yang selalu memberujkan doa, semangat dan kasih sayang, juga kepada keluarga besar khususnya Ibu Sarah Yuliana Siagian yang selalu memberikan dukungan selama proses pengerjaan skripsi. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Letkol Kes dr. Ngudiarto, Sp.Pd selaku Kepala Ruma Sakit Angkatan Udara dr. M. Hassan Toto, dan dr. Arif yang telah membantu dan membimbing selama melakukan penelitian. Tidak lupa penulis ucapkan terimakasih kepada rekan Ruth Tio Napitupulu yang senantiasa membantu dan mendukung selama proses penelitian hingga selesai dan kepada para sahabat Yoseph Alam Naibaho, Putri Hardyanti, Abdurahman Yusuf, Eko Sugiarta, M. Faisal R., yang senantiasa turut membantu dan memberikan semangat.

Jakarta, Oktober 2018

Christian Rivandika



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR BAGAN .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.3.1 Tujuan Umum.....	3
I.3.2 Tujuan Khusus .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	4
I.4 Manfaat Teoritis.....	4
I.4 Manfaat Praktis .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Tekanan Darah.....	5
II.1.1 Definisi Tekanan Darah.....	5
II.1.2 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah .....	5
II.1.3 Pengaturan Sirkulasi oleh Sistem Saraf Otonom.....	6
II.1.4 Tekanan Arteri Rata-rata (Mean Arterial Pressure/MAP).....	8
II.2 Hipertensi .....	11
II.2.1 Definisi Hipertensi.....	11
II.2.2 Etiologi Hipertensi.....	12
II.2.3 Faktor Risiko .....	13
II.2.4 Gejala Klinis .....	13
II.2.5 Patofisiologi.....	13
II.2.6 Komplikasi .....	18
II.2.7 Penatalaksanaan.....	18
II.3 Musik.....	19
II.3.1 Musik dan Mode.....	20
II.3.2 Pengaruh Musik Terhadap Tekanan Darah .....	20
II.4 Kerangka Teori.....	27
II.5 Kerangka Konsep .....	28

II.6 Hipotesis .....	28
II.7 Penelitian yang Relevan .....	29
BAB III METODELOGI PENELITIAN .....	31
III.1 Jenis Penelitian.....	31
III.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	31
III.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	31
III.3.1 Populasi Penelitian .....	31
III.3.2 Sampel Penelitian.....	31
III.4 Kriteria Sampel .....	32
III.4.1 Kriteria Inklusi .....	32
III.4.2 Kriteria Eksklusi.....	32
III.5 Teknik Sampling .....	32
III.6 Rancangan Penelitian .....	32
III.7 Variabel Penelitian .....	33
III.7.1 Variabel Bebas .....	33
III.7.2 Variabel Terikat .....	33
III. 8 Definisi Operasional.....	33
III.9 Instrumen Penelitian.....	33
III.10 Protokol Penelitian .....	35
III.10.1 Pra Penelitian .....	35
III.10.2 Saat Penelitian.....	35
III.10.3 Pasca Penelitian.....	36
III.11 Alur Penelitian .....	37
III.12 Pengolahan Data.....	38
III.13 Analisis Data .....	38
III.13.1 Analisis Univariat.....	38
III.13.2 Analisis Bivariat.....	39
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	40
IV.1 Analisis dan Hasil Penelitian .....	40
IV.1.1 Analisis Univariat .....	40
IV.1.1.1 Karakteristik Responden.....	40
IV.1.1.2 Tekanan Darah Sistolik.....	40
IV.1.1.3 Tekanan Darah Diastolik .....	41
IV.1.2 Analisis Bivariat.....	42
IV.2 Pembahasan.....	44
IV.2.1 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Basal dan Setelah Mendengarkan Musik Bernada Mayor dan Minor .....	44
IV.2.2 Perbedaan Tekanan Darah Sistolik dan Diastolik Setelah Mendengarkan Musik Bernada Mayor dan Minor .....	47
IV.3 Keterbatasan Penelitian.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
V.1 Kesimpulan .....	49
V.2 Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA .....	51
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Faktor yang Mempengaruhi Aktivitas RVLM.....	7
Tabel 2 Klasifikasi Tekanan Darah.....	11
Tabel 3 Penelitian yang Relevan.....	29
Tabel 4 Definisi Operasional .....	34
Tabel 5 Deskripsi Tekanan Darah Sistolik Pada Pasien Hipertensi.....	41
Tabel 6 Deskripsi Tekanan Darah Diastolik Pada Pasien Hipertensi .....	41
Tabel 7 Tekanan Darah Istirahat dan Tekanan Darah Setelah Mendengar- kan Musik Mayor dan Minor pada Pasien Hipertensi .....	43
Tabel 8 Penurunan Tekanan Darah Setelah Mendengarkan Musik Mayor dan Minor pada Pasien Hipertensi .....	44

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Kerangka Teori .....	27
Bagan 2 Kerangka Konsep.....	28
Bagan 3 Alur Penelitian .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Area di Otak yang Berperan dalam Pengaturan Sirkulasi oleh Saraf.....	6
Gambar 2 Baroreseptor di Area Sinus Karotikus dan Arkus Aorta.....	10
Gambar 3 Jarak Sistem Auditorik.....	21
Gambar 4 Korteks Auditorik Primer dan Korteks Asosiasi Auditorik .....	21
Gambar 5 Komponen Utama Sistem Limbik.....	23
Gambar 6 Komponen Utama Amigdala.....	24
Gambar 7 <i>Reticular Activating System</i> (RAS).....	25

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Persetujuan Proposal Penelitian
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian
Lampiran 3	Surat Persetujuan Etik
Lampiran 4	Lembar Penjelasan Penelitian
Lampiran 5	Lembar Persetujuan Responden
Lampiran 6	Formulir Pengambilan Data
Lampiran 7	Hasil Analisis Univariat
Lampiran 8	Hasil Analisis Bivariat
Lampiran 9	Foto Kegiatan