

ABSTRAK

PERBANDINGAN WAKTU TOLERANSI NYERI PADA MUSIK YANG DISUKAI DAN MUSIK RELAKSASI

Nabilla Martasujana, 1210199

Pembimbing I : Elly Rosa Delima, dr., M.Kes.

Pembimbing II : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM, Mkes, AIF.

Latar Belakang Musik merupakan salah satu hal yang penting dan berhubungan dengan bidang kedokteran. Musik yang disukai dan musik relaksasi dapat merangsang otak menghasilkan gelombang α . Namun, musik yang disukai efektif mengalihkan perhatian karena musik tersebut sudah dikenal dan memiliki keterkaitan emosional. Dalam penelitian menyatakan musik merupakan salah satu metode non-invasif untuk mengurangi persepsi nyeri yang aman, murah, dan efektif.

Tujuan Untuk mengetahui waktu toleransi musik yang disukai dan musik relaksasi terhadap persepsi nyeri.

Metode Penelitian ini bersifat eksperimental semu. Analisis data menggunakan uji "t" berpasangan dengan $\alpha = 0,05$. Penelitian dilakukan terhadap 30 orang perempuan mahasiswi UKM dengan rentang usia 19-25 tahun. Melalui tes pendinginan, waktu toleransi nyeri diukur dengan menggunakan *stopwatch* dalam satuan detik selama mendengarkan musik yang disukai dan musik relaksasi.

Hasil Waktu toleransi nyeri pada musik yang disukai sebesar 198.1 detik, lebih lama secara signifikan dibandingkan dengan waktu toleransi nyeri pada musik relaksasi sebesar 64.6 detik ($p < 0,01$).

Simpulan Waktu toleransi nyeri pada musik yang disukai lebih lama daripada waktu toleransi pada musik relaksasi.

Kata kunci: Musik yang disukai, musik relaksasi, persepsi nyeri

ABSTRACT

PAIN PERCEPTION-TIME COMPARISON BETWEEN PREFERRED MUSIC AND RELAXATION MUSIC

Nabilla Martasujana, 1210199

Tutor I : Ellya Rosa Delima, dr., M.Kes.

Tutor II : Dr. Iwan Budiman, dr., MS, MM, M.Kes, AIF.

Background Music is important and related to the medical field. Preferred music and relaxation music can stimulate the brain to produce α wave. But, preferred music is effective in distraction because that music is familiar and has an emotional attachment. Researches found that music is an example of non-invasive methods in safe, cheap, and effective means pain-perception reduction

Objectives To determine the tolerance time of preferred music and relaxation music on pain perception

Methods This study was quasi experimental research. Data was analyzed with paired T test with $\alpha = 0,05$. This research was conducted on thirty female Maranatha Christian University students aged between nineteen to twenty-five years old. Through the cold test, tolerance time was measured using stopwatch in seconds while listening to preferred music and relaxation music.

Results Pain tolerance time of preferred music was 198.1 seconds, significantly more compared to pain tolerance time of relaxation music, which was 64.6 seconds ($p < 0,01$).

Conclusion Pain tolerance time of preferred music was longer than tolerance time of relaxation music.

Key words: Preferred music, relaxation music, pain perception.

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Akademis	3
1.4.2 Manfaat Praktis	3
1.5 Kerangka Pemikiran	3
1.6 Hipotesis Penelitian	6
1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	6
1.7.1 Lokasi Penelitian	6
1.7.2 Waktu Penelitian	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Musik	7
2.1.1 Musik yang Disukai	7
2.1.2 Musik Relaksasi	8
2.1.3 Terapi Musik	8
2.1.4 Hubungan Musik dan Otak	9
2.1.5 Hubungan Musik dan Nyeri	10
2.2 Nyeri	14
2.2.1 Definisi Nyeri	14
2.2.2 Klasifikasi Nyeri	14
2.2.3 Mekanisme Nyeri	15
2.2.4 Teori Nyeri	16
2.2.4.1 <i>Specificity Theory</i>	16
2.2.4.2 <i>Intensity Theory</i>	17
2.2.4.3 <i>Pattern Theory</i>	18
2.2.4.4 <i>Gate Control Theory</i>	19
2.2.5 Jenis Rasa Nyeri serta Kualitasnya	20
2.2.6 Reseptor Nyeri dan Rangsangannya	20
2.2.6.1 Stimulus Kimiawi sebagai Penyebab Nyeri	21
2.2.6.2 Iskemia Jaringan sebagai Penyebab Nyeri	21
2.2.6.3 Spasme Otot sebagai Penyebab Nyeri	22
2.2.7 Serabut Nyeri Perifer	22
2.2.7.1 Serabut Cepat dan Serabut Lambat	22
2.2.8 Traktus Rasa Nyeri	23
2.2.8.1 Traktus Neospinothalamicus	23
2.2.8.2 Traktus Paleospinothalamicus	24
2.2.9 Sistem Penekan Rasa Nyeri (Sistem Analgesia)	26
2.2.9.1 Sistem Opium Otak	27
2.2.9.1.1 Reseptor Opioid	27

2.2.9.1.2 <i>β-endorphin</i>	28
2.2.9.1.3 Mekanisme kerja <i>β-endorphin</i>	28
2.2.9.2 Serotonin	29
2.2.9.3 Mekanisme Kerja Serotonin	29
2.2.10 Penatalaksanaan Nyeri	30
2.2.10.1 Pemberian Medikasi	30
2.2.10.2 Perawatan Lain	31
2.3 Tes Pendinginan	32
2.3.1 Reseptor Suhu pada Kulit dan Sensasi Suhu	32
2.3.2 Perangsangan Reseptor Suhu	33
2.3.3 Adaptasi Reseptor Suhu	34
2.4 Otak Manusia	35
2.4.1 Hemisfer Dominan	35
2.4.2 Hemisfer Nondominan	35
2.4.3 Gelombang otak	36
2.4.3.1 Gelombang <i>Alpha</i>	37
2.4.3.2 Gelombang <i>Beta</i>	37
2.4.3.3 Gelombang <i>Theta</i>	38
2.4.3.4 Gelombang <i>Delta</i>	38
2.4.4 Area Asosiasi	39
2.4.4.1 Area Asosiasi Prefrontal	40
2.4.4.2 Area Asosiasi Parieto-occipitotemporal	41
2.4.4.3 Area Asosiasi Limbik	42
2.4.5 Sistem Limbik	42
2.4.6 <i>Hippocampus</i>	44
2.4.7 Amigdala	45

BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN

3.1 Alat dan Bahan Penelitian	46
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian	46
3.1.2 Subjek Penelitian (SP)	46
3.1.3 Ukuran Sampel	47
3.2 Metode Penelitian	47
3.2.1 Desain Penelitian	47
3.2.2 Data yang Diukur	47
3.2.3 Analisis Data	48
3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	48
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	48
3.3.2 Definisi Operasional	48
3.4 Prosedur Penelitian	49

BAB IV HASIL, PEMBAHASAN, DAN PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN

4.1 Hasil Penelitian	50
4.1.1 Perbandingan Waktu Toleransi Nyeri pada Musik yang Disukai dan Musik Relaksasi	50
4.2 Pembahasan	52
4.3 Pengajuan Hipotesis Penelitian	53

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan	54
5.2 Saran	54

DAFTAR PUSTAKA	55
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	59
-----------------------	-----------

RIWAYAT HIDUP	65
----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Waktu Toleransi Nyeri pada Musik yang Disukai dan Musik Relaksasi	50
Tabel 4.2 Uji “t” berpasangan	51



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran	5
Gambar 2.1 Anatomi Telinga	11
Gambar 2.2 Jaras Saraf Pendengaran	12
Gambar 2.3 Sistem Limbik	14
Gambar 2.4 <i>Specificity Theory</i>	17
Gambar 2.5 <i>Intensity Theory</i>	18
Gambar 2.6 <i>Pattern Theory</i>	19
Gambar 2.7 <i>Gate Control Theory</i>	20
Gambar 2.8 Penjalaran Sinyal Nyeri yang Sifatnya Tajam-Cepat dan Kronik-Lambat	23
Gambar 2.9 Gelombang Otak	38
Gambar 2.10 Area Asosiasi pada Korteks Serebri	39
Gambar 2.11 Area Broca, Area Wernicke, dan Area Asosiasi Limbik	42
Gambar 2.12 Sistem Limbik	43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Informed Consent</i>	59
Lampiran 2 Daftar Lagu Subjek Penelitian	60
Lampiran 3 Data Hasil Percobaan	61
Lampiran 4 Hasil Analisis Data	62
Lampiran 5 Dokumentasi	63
Lampiran 6 Surat Keputusan Sidang Etik	64

