

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG DEPAN.....	i
HALAMAN SAMBUNG DALAM	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR	iii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iv
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI	v
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	xi
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
DAFTAR SINGKATAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.3.1 Tujuan umum.....	4
1.3.2 Tujuan khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat teoritis.....	5
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anatomi Otak.....	6
2.1.1 <i>Cerebrum</i>	6
2.1.2 <i>Cerebellum</i>	7
2.1.3 Sel saraf	8
2.1.4 Fungsi kognitif <i>cerebrum</i> dan <i>cerebellum</i>	17
2.2 Pertumbuhan dan Perkembangan Otak	18
2.2.1 Pertumbuhan otak <i>gross level</i>	20
2.2.2 Pertumbuhan otak <i>mikro level</i>	21
2.2.3 Pertumbuhan otak secara seluler.....	21
2.3 Apoptosis	24
2.3.1 Mekanisme apoptosis	26
2.3.2 Apoptosis otak janin	29
2.3.3 Apoptosis pada otak <i>Rattus norvegicus</i>	32
2.3.4 Stimulasi musik dan efek anti apoptosis di otak.....	33
2.3.5 Mekanisme anti apoptosis melalui jalur Protein Kinase	

B (Akt)	35
2.3.6 Mekanisme anti apoptosis melalui jalur ERK	37
2.4 Telinga dan Pendengaran Janin.....	39
2.4.1 Anatomi telinga	39
2.4.2 Perkembangan organ pendengaran janin	39
2.4.3 Fisika telinga dan pendengaran	41
2.5 Stimulasi Prenatal	43
2.6 Aspek Neurokognisi Musik	49
2.7 Konsep Dasar Musik	51
2.7.1 Musik Mozart	51
2.7.2 Musik pop.....	53
2.7.3 Musik religi	56
2.8 Hewan Coba penelitian	59
2.8.1 <i>Rattus norvegicus</i>	59
2.8.2 Pertumbuhan dan perkembangan otak <i>Rattus norvegicus</i>	60
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ..	62
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian	62
3.2 Hipotesis Penelitian.....	65
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	67
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	67
4.1.1 Jenis penelitian	67
4.1.2 Rancangan penelitian.....	67
4.2 Populasi, Sampel, Besar sampel, Teknik <i>Sampling</i> dan Kriteria Sampel	68
4.2.1 Populasi penelitian.....	68
4.2.2 Sampel penelitian	68
4.2.3 Besar sampel.....	69
4.2.4 Teknik <i>sampling</i>	69
4.2.5 Kriteria sampel	69
4.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	70
4.3.1 Variabel <i>independen</i>	70
4.3.2 Variabel <i>dependen</i>	70
4.3.3 Definisi operasional.....	70
4.4 Alat dan Bahan Penelitian.....	73
4.4.1 Alat penelitian.....	73
4.4.2 Bahan penelitian	73
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	74
4.5.1 Lokasi penelitian.....	74
4.5.2 Waktu penelitian.....	74
4.6 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	74
4.6.1 Cara kerja.....	75
4.6.2 Prosedur pemeriksaan <i>imunohistokimia</i>	77
4.7 Pengolahan dan Analisis Data.....	78
4.8 Studi Pendahuluan.....	79
4.9 <i>Ethical Clearance</i>	79
4.9.1 <i>Replacement</i>	80

4.9.2 <i>Reduction</i>	80
4.9.3 <i>Refinement</i>	80
4.10 Kerangka Operasional	81
BAB 5 HASIL PENELITIAN	82
5.1 Karakteristik Subyek Penelitian	83
5.1.1 Karakteristik induk <i>Rattus norvegicus</i> berdasarkan berat badan induk	83
5.1.2 Karakteristik anak <i>Rattus norvegicus</i> berdasarkan dan berat kepala	83
5.2 Analisa Hasil Penelitian	98
5.2.1 Analisis hasil penelitian berdasarkan indeks apoptosis sel neuron di <i>cerebrum</i>	84
5.2.2 Analisis hasil penelitian berdasarkan indeks apoptosis sel neuron di <i>cerebellum</i>	90
BAB 6 PEMBAHASAN	95
6.1 Indeks apoptosis sel neuron yang dipapar musik Mozart dan tanpa musik	95
6.2 Indeks apoptosis sel neuron yang dipapar musik pop dan tanpa musik	99
6.3 Indeks apoptosis sel neuron yang dipapar musik religi dan tanpa musik	102
6.4 Indeks apoptosis sel neuron antara yang dipapar musik Mozart musik religi, musik pop dan tanpa musik	105
BAB 7 PENUTUP	109
7.1 Kesimpulan	109
7.2 Saran	109
DAFTAR PUSTAKA	110
LAMPIRAN	116