

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA	iv
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH..	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat teoritis	5
1.4.2 Manfaat praktis	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Nyeri Punggung Bawah (NPB) Kronik	6
2.1.1 Definisi.....	6
2.1.2 Epidemiologi.....	7
2.1.3 Etiologi.....	8
2.1.4 Faktor risiko	9
2.1.5 Patofisiologi	11
2.1.6 Manifestasi klinik	15
2.1.7 Tatalaksana	16
2.1.8 Pemantauan	20
2.2 <i>Nerve Growth Factor</i> (NGF)	21
2.2.1 Sintesis NGF	21
2.2.2 Peran NGF dalam tubuh	24
2.2.3 Implikasi klinis NGF	25
2.2.4 Mekanisme NGF dalam patofisiologi nyeri kronik	27
2.3 Parasetamol	29
2.3.1 Sifat fisika-kimia.....	29
2.3.2 Mekanisme aksi	30
2.3.3 Farmakokinetika dan dosis	33
2.3.4 Efek samping	34

2.3.5 Efektivitas parasetamol pada NPB kronik	35
2.4 Amitriptilin	37
2.4.1 Sifat fisika-kimia.....	37
2.4.2 Mekanisme aksi	37
2.4.3 Farmakokinetika dan dosis	39
2.4.4 Efek samping amitriptilin	39
2.4.5 Efektivitas amitriptilin pada NPB kronik	41
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	43
3.1 Kerangka Konseptual.....	43
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	44
3.3 Hipotesis	45
BAB 4 METODE PENELITIAN	46
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	46
4.2 Populasi, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	46
4.2.1 Populasi penelitian.....	46
4.2.2 Teknik pengambilan sampel.....	46
4.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	47
4.3.1 Kriteria inklusi	47
4.3.2 Kriteria eksklusi	47
4.3.3 Kriteria <i>drop out</i>	47
4.4 Variabel Penelitian.....	48
4.4.1 Variabel penelitian.....	48
4.4.2 Definisi operasional	48
4.5 Bahan Penelitian	49
4.6 Instrumen Penelitian	49
4.7 Lokasi dan Waktu Penelitian	50
4.7.1 Lokasi.....	50
4.7.2 Waktu.....	50
4.8 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	51
4.8.1 Protokol penelitian.....	51
4.8.2 Prosedur pengambilan sampel serum	51
4.8.3 Preparasi reagen human beta-NGF ELISA kit	52
4.8.4 Prosedur pengujian human beta-NGF ELISA Kit	53
4.8.5 Prosedur pengukuran intensitas nyeri	54
4.9 Bagan Kerangka Operasional	55
4.10 Analisis Data.....	56
BAB 5 HASIL PENELITIAN	58
5.1 Korelasi Intensitas Nyeri dan Kadar NGF Serum	59
5.1.1 Korelasi intensitas nyeri VAS dan kadar NGF serum	59
5.1.2 Korelasi PRI SF-MPQ dan kadar NGF serum.....	61
5.1.3 Korelasi perubahan intensitas nyeri dan perubahan NGF Serum	62
5.2 Efektivitas Parasetamol-Amitriptilin Terhadap Intensitas Nyeri.....	64
5.2.1 Efektivitas parasetamol-amitriptilin terhadap intensitas nyeri VAS ..	64

5.2.2 Efektivitas parasetamol-amitriptilin terhadap PRI SF-MPQ.....	65
5.3 Efek Samping Kombinasi Parasetamol-Amitriptilin	66
BAB 6 PEMBAHASAN.....	67
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	77
7.1 Kesimpulan	77
7.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	87

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Profil mekanisme aksi antidepresan	38
Tabel 2.2	Parameter farmakokinetika amitriptilin.....	39
Tabel 4.1	Definisi operasional.....	48
Tabel 4.2	Interpretasi hasil uji korelasi	57
Tabel 5.1	Karakteristik awal subjek penelitian	58
Tabel 5.2	Efektivitas parasetamol-amitriptilin terhadap intensitas nyeri VAS	64
Tabel 5.3	Efektivitas parasetamol-amitriptilin terhadap PRI SF-MPQ.....	65
Tabel 5.4	Efek samping kombinasi parasetamol-amitriptilin.....	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Struktur parasetamol.....	29
Gambar 2.2	Struktur amitriptilin.....	37
Gambar 3.1	Kerangka konseptual	43
Gambar 4.1	Seri pengenceran	52
Gambar 4.2	Kerangka operasional	55
Gambar 5.1	Grafik sebaran data intensitas nyeri VAS dan kadar NGF serum sebelum terapi parasetamol-amitriptilin.....	59
Gambar 5.2	Grafik sebaran data intensitas nyeri VAS dan kadar NGF serum setelah terapi parasetamol-amitriptilin	60
Gambar 5.3	Grafik sebaran data PRI SF-MPQ dan kadar NGF serum sebelum terapi parasetamol-amitriptilin	61
Gambar 5.4	Grafik sebaran data PRI SF-MPQ dan kadar NGF serum setelah terapi parasetamol-amitriptilin	62
Gambar 5.5	Grafik sebaran data perubahan VAS dan perubahan NGF serum	63
Gambar 5.6	Grafik sebaran data perubahan PRI SF-MPQ dan perubahan NGF serum	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Keterangan Kelaikan Etik	87
Lampiran 2	Surat Izin Penelitian	88
Lampiran 3	Lembar Kuesioner VAS dan McGill	88
Lampiran 4	Lembar Pengumpul Data	92
Lampiran 5	Dokumentasi Uji ELISA	94
Lampiran 6	Tabel Data Induk Subjek Penelitian	96
Lampiran 7	Analisis Statistika	100
Lampiran 8	Perubahan Intensitas Nyeri VAS Setiap Pasien	111
Lampiran 9	Perubahan PRI SF-MPQ Setiap Pasien	113
Lampiran 10	Uji Beda Kadar NGF	114
Lampiran 11	Perubahan Kadar NGF Setiap Pasien	115
Lampiran 12	Penjelasan untuk Mendapatkan Persetujuan	117
Lampiran 13	Lembar Persetujuan Mengikuti Penelitian	123
Lampiran 14	Persetujuan Tindakan Medis	124
Lampiran 15	Lembar Pengunduran Diri	125

DAFTAR SINGKATAN

5-HT	: <i>5-hydroxytryptamine</i>
ALT	: <i>Alanine Aminotransferase</i>
AM404	: <i>N-Arachidonoylphenolamine</i>
ANOVA	: <i>Analysis of Variance</i>
ASIC	: <i>Acid-Sensing Ion Channels</i>
BDNF	: <i>Brain Derived Neurotrophin Factor</i>
CCI	: <i>Chronic Constriction Injury</i>
CGRP	: <i>Calcitonin Gene Related Peptide</i>
COMI	: <i>Core Outcome Measure Index</i>
COX	: <i>Cyclooxygenase</i>
COX-2	: <i>Cyclooxygenase-2</i>
DPJP	: <i>Dokter Penanggung Jawab Pasien</i>
DPQ	: <i>Dallas Pain Questionnaire</i>
DRG	: <i>Dorsal Root Ganglia</i>
ELISA	: <i>Enzyme-Linked Immunosorbent Assay</i>
FAAH	: <i>Fatty Acid Amide Hydrolase</i>
FBSS	: <i>Failed Back Surgery Syndrome</i>
GABA	: <i>Gamma Aminobutyric Acid</i>
GDNF	: <i>Glial Cell Derived Neurotrophic Factor</i>
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
HRP	: <i>Horseradish Peroxidase</i>
IL-1 β	: <i>Interleukin-1β</i>
IL-6	: <i>Interleukin-6</i>
IR	: <i>Immediate Release</i>
IVD	: <i>Intervertebral Disc Degeneration</i>
kDa	: <i>Kilodalton</i>
mAb	: <i>Monoklonal Antibodi</i>
MD	: <i>Mean Difference</i>
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
NAPQI	: <i>N-Acetyl-P-Benzoquinoneimine</i>
NGF	: <i>Nerve Growth Factor</i>
NICE	: <i>National Institute for Health Care Excellence</i>
NMDA	: <i>N-Methyl-D-aspartate</i>
NO	: <i>Nitric Oxide</i>
NRS	: <i>Numerical Rating Scale</i>
NSAID	: <i>Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs</i>
NT-3	: <i>Neurotrophin-3</i>
NT-4/5	: <i>Neurotrophin-4/5</i>
OMPSQ	: <i>Orebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire</i>
OROS	: <i>Osmotic Release Oral System</i>
PGE2	: <i>Prostaglandin E2</i>
PGG2	: <i>Prostaglandin G2</i>
PGH2	: <i>Prostaglandin H2</i>

PGHS	: Prostaglandin H2 Sintetase
PGI2	: Prostaglandin I2
POX	: <i>Peroxidase</i>
PPI	: <i>Proton Pump Inhibitor</i>
PRI	: <i>Pain Rating Index</i>
RCT	: <i>Randomized Clinical Trial</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SBST	: <i>STarT Back Screening Tool</i>
SF-MPQ	: <i>Short Form-McGill Pain Questionnaire</i>
SLE	: <i>Systemic Lupus Erythematosus</i>
SNRI	: <i>Serotonine Norepinephrine Reuptake Inhibitor</i>
SP	: Substansi P
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SSP	: Sistem Saraf Pusat
SSRI	: <i>Selective Serotonine Reuptake Inhibitor</i>
TCA	: <i>Tricyclic Antidepressant</i>
TMB	: <i>Tetramethylbenzidine</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosis Factor-alpha</i>
trkA	: <i>Tropomyosin-Related Kinase A</i>
TRPV1	: <i>Transient Receptor Potential Vanilloid Type 1</i>
URJ	: Unit Rawat Jalan
VAS	: <i>Visual Analog Scale</i>
VRS	: <i>Verbal Rating Scale</i>
WB	: <i>Whole Blood</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
YLD	: <i>Years Lived with Disability</i>