

DAFTAR ISI

TESIS	i
Lembar Pengesahan	ii
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA PENGUJI HASIL PENELITIAN TESIS	iii
Pernyataan Orisinalitas	iv
Abstrak	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
Daftar Gambar	xii
Daftar Tabel	xiii
Daftar Lampiran	xiv
Daftar Singkatan	xv
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah	3
1.3 Tujuan penelitian	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat penelitian	4
1.4.1 Bagi pengembangan ilmu	4
1.4.2 Bagi pelayanan kesehatan	4
1.4.3 Bagi Pasien	4
BAB 2	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Operasi Kraniotomi	5
2.2 Nyeri dan Respon Inflamasi pada Kraniotomi	6
2.3 Regional Scalp Block	9
2.4 Ropivacaine	16
2.5. Oksidan dan Radikal Bebas	19
2.5.1 Sumber Oksidan Endogen	20
2.5.2 Sumber Oksidan Eksogen	22
2.5.3 ROS	23
2.6 Antioksidan	26
2.7 Superoksid Dimutase (SOD)	28
2.8. Metode pengukuran Total Antioksidan pada Darah	30
BAB 3	32
KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTHESIS	32
3.1 Kerangka Konseptual	32
3.2 Hipotesis	34
BAB 4	35

METODE PENELITIAN.....	35
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	35
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
4.3 Populasi, Sampel dan Besar Sampel Penelitian.....	36
4.3.1 Populasi penelitian.....	36
4.3.2 Sampel penelitian.....	36
4.4 Sampel dan Besar Sampel.....	37
4.5 Randomisasi dan Blinding.....	38
4.6 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional.....	38
4.6.1 Variabel bebas.....	38
4.6.2 Variabel kendali.....	38
4.6.3 Variabel tergantung.....	38
4.7 Definisi Operasional.....	38
4.7.1 RSB dengan Ropivacain 0,5%.....	38
4.7.2 Usia.....	39
4.7.3 Glasgow Coma Scale.....	39
4.7.4 ASA Score.....	39
4.7.5 Operasi elektif kraniotomi.....	40
4.7.6 Infiltrasi lidokain 2% dengan adrenalin 1:80.000.....	40
4.7.7 Superoksida Dismutase (SOD).....	40
4.7.8 Gagal dilakukan blok.....	41
4.8 Kerangka Penelitian.....	42
4.9 Pengumpulan Data, Penyajian Data, dan Analisis statistik.....	43
4.9.1 Pengumpulan Data.....	43
4.9.2 Penyajian Data.....	43
4.9.3 Analisis statistik.....	43
4.10 Izin Penelitian.....	43
4.11 Kerahasiaan Data Subjek Penelitian.....	43
BAB 5.....	44
HASIL PENELITIAN.....	44
5.1 Karakteristik Subyek.....	44
5.1.1 Usia.....	44
5.1.2 Berat Badan.....	45
5.1.3 Durasi Operasi dan Durasi Anestesia.....	45
5.2 Perbandingan nilai SOD pre dan pascakraniotomi pada Kelompok non RSB..	46
5.3 Perbandingan nilai SOD pre dan pascakraniotomi pada Kelompok RSB.....	47
5.4 Perbandingan nilai SOD preoperatif pada Kelompok non RSB dan RSB.....	47
5.5 Perbandingan nilai SOD pascakraniotomi pada Kelompok non RSB dan RSB	48
5.6 Perbandingan Delta SOD Kelompok non RSB dan RSB.....	49
BAB 6.....	50
PEMBAHASAN.....	50

BAB 7	57
Penutup	57
7.1 Kesimpulan.....	57
7.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
Lampiran 1	62
Lampiran 2	65
Lampiran 3	67
Lampiran 4	73
Lampiran 5	74
Lampiran 6	81
Lampiran 7	82
Lampiran 8	83
Lampiran 9	84
Lampiran 10	92
Lampiran 11	93
Lampiran 12	94
Lampiran 13	95
Lampiran 14	96

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Inervasi <i>scalp</i> dan titik injeksi RSB	12
Gambar 2.2 Blok saraf supraorbital dengan panduan ultrasound	14
Gambar 2.3 Blok saraf aurikulotemporal dengan panduan ultrasound	14
Gambar 2.4 Blok saraf oksipital mayor dengan panduan ultrasound.....	15
Gambar 2.5 Gambaran blok saraf oksipital mayor dengan panduan ultrasound.....	16
Gambar 2.6 Mekanisme pencegahan SOD dan antioksidan lain dalam pencegahan oksidan primer.....	28
Gambar 2.7 Letak dan mekanisme kerja SOD1, SOD2, SOD3	29
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual	32
Gambar 4.1 Skema Rancangan Penelitian	35
Gambar 4.2 Kerangka Penelitian.....	42
Gambar 5.1 Rerata nilai SOD pre dan pascakraniotomi kelompok non RSB.....	46
Gambar 5.2 Rerata nilai SOD pre dan pascakraniotomi kelompok RSB.....	47
Gambar 5.3 Rerata nilai SOD pascakraniotomi kelompok RSB dan non RSB	48
Gambar 5.4 Rerata nilai SOD pre dan pascakraniotomi kelompok RSB.....	49

Daftar Tabel

Tabel 5.1 Karakteristik Subyek berdasarkan Usia	45
Tabel 5.2 Jumlah subyek berdasarkan Berat Badan.....	45
Tabel 5.3 Durasi operasi dan durasi anestesia.....	46
Tabel 5.4 Rerata nilai SOD pre dan pascakraniotomi pada kelompok non RSB.....	46
Tabel 5.5 Rerata nilai SOD pre dan pascakraniotomi pada kelompok RSB.....	47
Tabel 5.6 Rerata nilai SOD preoperatif pada kelompok non RSB dan RSB	47
Tabel 5.7 Rerata nilai SOD pascakraniotomi pada kelompok non RSB dan RSB ...	48
Tabel 5.8 Rerata delta SOD pada kelompok non RSB dan RSB	49

Daftar Lampiran

Lampiran 1	Prosedur <i>scalp block</i> dengan <i>landmark anatomy</i>	62
Lampiran 2	Penatalaksanaan <i>Local anesthetic sistemic toxicity (LAST)</i>	65
Lampiran 3	Prosedur Pengelolaan, Penyimpanan dan Pemeriksaan Sampel Superoksid Dismutase.....	67
Lampiran 4	Jadwal Kegiatan.....	73
Lampiran 5	<i>Information for Conccent</i>	74
Lampiran 6	<i>Informed Conccent</i>	81
Lampiran 7	Persetujuan Tindakan Medis.....	82
Lampiran 8	Lembar Pengunduran Diri	83
Lampiran 9	Lembar Pengumpulan Data/ <i>Case Report Form</i>	84
Lampiran 10	Sertifikat Kelaikan Etik RS Dr. Soetomo	92
Lampiran 11	Sertifikar Kelaikan Etik RSAL Dr. Ramelan.....	93
Lampiran 12	Surat Ijin Penelitian Pasien Bedah Syaraf	94
Lampiran 13	Data Subyek	95
Lampiran 14	Analisa Statistik	96

Daftar Singkatan

4Fe-4S	Sulfur Ferritin
ACTH	<i>Adrenocorticotropic Hormone</i>
ASA	<i>American Society of Anaesthesiologist</i>
ASIC	<i>Acid-sensitive ion channels</i>
ATN	<i>Auriculotemporal Nerve</i>
ATP	<i>Adenosin Trifosfat</i>
CAT	Katalase
CGRP	<i>Calcitonin-gene related peptide</i>
Cu	<i>Currum</i>
DNA	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>
EDTA	<i>Ethylenediaminetetraacetic Acid</i>
Fe	Ferritin
GCS	<i>Glasgow Coma Scale</i>
GSH	<i>Gluthation</i>
GSSG-R	<i>Gluthation Disulfide Reductase</i>
GPCR	<i>G protein-coupled receptors</i>
GPx	Glutation Peroksidase
GRx	Glutation Reduktase
H	Hidrogen
H ₂ O ₂	Hidrogen Peroksida
H ₂ O	Hidrogen dioksida
IASP	<i>International Association for the Study of Pain</i>
ICU	<i>Intensive Care Unit</i>
KEPK	Komite Etik Penelitian Kedokteran
LA	<i>Local Anesthesia</i>
LPD	Lembar Pengumpulan Data
Mn	<i>Manganese</i>
NADP	<i>Nicotinamide Adenine Dinucleotide Phospate</i>

NaN ₃	Natrium Azida
NaOH	Natrium Hidroksida
NGF	<i>Nerve growth factor</i>
NO ₂	Nitrogen Dioksida
CO ₃	Karbon Trioksida
NO ₃	Nitrat
O ₂ '	Anion Superoksida
OH	Radikal Hidroksil
ONOO	Peroksinitrit
OOH	Radikal Peroksil
ClO'	Anion Hipoklorit
OSA	<i>Obstructive sleep apnea</i>
POE	Protuberansia oksipital eksterna
QH	<i>Koenzim Semiquinon</i>
ROS	<i>Reactive Oxygen Species</i>
RCT	<i>Randomized Control Trial</i>
RTK	<i>Receptor tyrosine kinase</i>
RSB	<i>Regional Scalp Block</i>
SOD	Superoksid Dismutase
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
TNF	<i>Tumor necrosis factor</i>
TNFR1	<i>Tumor Necrosis Factor Reseptor-1</i>
NFKB	<i>Nuclear Factor Kappa B</i>
Zn	<i>Zinc</i>