

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PENETAPAN PANITIA PENGUJI	v
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
RINGKASAN	ix
<i>SUMMARY</i>	xi
ABSTRAK	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
DAFTAR SINGKATAN	xx
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 BDNF	6
2.2 Pertumbuhan dan Perkembangan Otak Janin.....	12
2.3 Nutrisi Selama Kehamilan	20
2.4 Minyak Ikan Kembung	34
2.5 Tinjauan Hewan Uji Coba.....	38
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN ..	41
3.1 Kerangka Konseptual	41
3.2 Hipotesis Penelitian.....	42
BAB 4 METODE PENELITIAN	45
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	45
4.2 Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Sampling	46
4.3 Variabel Penelitian Dan Definisi Operasional	48
4.4 Alat dan Bahan Penelitian	49
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian	51
4.6 Prosedur Pengambilan Dan Pengumpulan Data	51
4.7 Pengolahan Data.....	57
4.8 <i>Ethical Clearance</i>	58

4.9 Kerangka Operasional.....	59
BAB 5 HASIL PENELITIAN	60
5.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	60
5.2 Analisis Hasil Penelitian	64
BAB 6 PEMBAHASAN	71
6.1 Ekspresi BDNF <i>cerebrum</i> dan <i>cerebellum</i> yang diberikan minyak ikan kembang lebih tinggi dibandingkan yang tidak diberikan perlakuan.	72
6.2 Ekspresi BDNF <i>cerebrum</i> dan <i>cerebellum</i> yang diberikan suplemen omega 3 lebih tinggi dibandingkan yang tidak diberikan perlakuan	73
6.3 Ekspresi BDNF <i>cerebrum</i> dan <i>cerebellum</i> yang diberikan minyak ikan kembang lebih tinggi dibandingkan yang diberikan suplemen omega 3.....	75
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	77
7.1 Kesimpulan	77
7.2 Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Definisi Operasional.	49
Tabel 4.2 Indeks Skala Remmale.....	57
Tabel 5.1 Analisis Karakteristik Induk <i>Rattus Norvegicus</i> Berdasarkan Berat Badan Akhir Kebuntingan.....	57
Tabel 5.2 Hasil Uji Normalitas dan Uji Anova Berat Badan Akhir Induk <i>Rattus norvegicus</i> Bunting Antar Kelompok Perlakuan	57
Tabel 5.3 Analisis Karakteristik Anak <i>Rattus norvegicus</i> Berdasarkan Panjang Badan.....	62
Tabel 5.4 Hasil Uji Normalitas dan Uji Beda Panjang Badan Fetus <i>Rattus norvegicus</i> Antar Kelompok Perlakuan	63
Tabel 5.5 Rata-rata dan Simpangan Baku Ekspresi BDNF di <i>Cerebrum</i> Anak <i>Rattusnorvegicus</i> Tiap Kelompok.....	64
Tabel 5.6 Hasil Uji Normalitas Ekspresi BDNF di <i>Cerebrum</i> pada Anak <i>Rattus norvegicus</i>	64
Tabel 5.7 Hasil Uji Homogenitas Ekspresi BDNF di <i>Cerebrum</i> pada Anak <i>Rattus norvegicus</i> baru lahir.....	65
Tabel 5.8 Hasil Uji Statistik Ekspresi BDNF di <i>cerebrum</i> anak <i>Rattus norvegicus</i>	65
Tabel 5.9 Rata-rata dan Simpangan Baku Ekspresi BDNF di <i>Cerebellum</i> Anak <i>Rattus norvegicus</i> Tiap Kelompok.....	67
Tabel 5.10 Hasil Uji Normalitas Ekspresi BDNF di <i>Cerebellum</i> pada Anak <i>Rattus norvegicus</i> baru lahir	67
Tabel 5.11 Hasil Uji homogenitas ekspresi BDNF di <i>cerebellum</i> pada anak <i>Rattus norvegicus</i> baru lahir.....	68
Tabel 5.12 Hasil Uji Anova dan Uji LSD Ekspresi BDNF di <i>Cerebellum</i> Anak <i>Rattus norvegicus</i>	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.2 Jalur aktiivasi reseptor TrKB	12
Gambar 2.3 Perkembanga sistem saraf pusat.....	14
Gambar 2.4 Struktur neuron.....	18
Gambar 2.5 Pertumbuhan dan perkembangan neuron glia	19
Gambar 2.6 Periode perkembangan sistem saraf pusat pada tikus	39
Gambar 2.7 Perbandingan periode neurogenesis pada manusia dan tikus.....	40
Gambar 3.1 Kerangka konseptual	41
Gambar 4.1 Rancangan penelitian	45
Gambar 4.2 Kerangka operasional.....	59
Gambar 5.1 Diagram <i>pie</i> rata-rata panjang badan anak <i>Rattus norvegicus</i> tiap kelompok perlakuan.....	59
Gambar 5.2 Diagram <i>pie</i> rata-rata ekspresi BDNF cerebrum anak <i>Rattus norvegicus</i> tiap kelompok perlakuan	65
Gambar 5.3 Perbandingan Gambaran Ekspresi BDNF di cerebrum.....	67
Gambar 5.4 Diagram <i>pie</i> rata-rata ekspresi BDNF cerebrum anak <i>Rattus norvegicus</i> tiap kelompok perlakuan	68
Gambar 5.5 Perbandingan Gambaran Ekspresi BDNF di cerebellum.....	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Sertifikat Etik..... 83
Lampiran 2	Surat Ijin Penelitian. 84
Lampiran 3	Surat ijin penggunaan kandang hewan coba..... 85
Lampiran 4	Ekstraksi sampel. 86
Lampiran 5	Metode Ekstraksi..... 87
Lampiran 6	Sertifikat Pengujian. 88
Lampiran 7	Pemeriksaan Imunohistokimia Ekspresi BDNF. 89
Lampiran 8	Hasil Uji Statistik Bahan Ekstraksi. 93
Lampiran 9	Hasil Pemeriksaan Asam Lemak. 94
Lampiran 10	Hasil Uji Statistik Data. 95
Lampiran 11	Dokumentasi Penelitian. 102

DAFTAR SINGKATAN

BDNF	: <i>Brain-Derived Neurotrophic Factor</i>
BESA	: <i>Brain Electrical Source Analysis</i>
CRE	: <i>Calcium-responsive Elements</i>
CREB	: <i>CAMP/Ca-response Element/Enhancer Binding Protein</i>
DAG	: <i>Diacylglycerol</i>
DHA	: <i>Docosahexaenoic Acid</i>
ERK	: <i>Extracellular Signal-Regulated Kinases</i>
IHC	: <i>Inner Hair Cell</i>
IP3	: <i>Inositol Trifosfat</i>
IRS	: <i>Immunoreactive Score</i>
IQ	: <i>Intelligence Quotient</i>
JNK	: <i>Jun n-Terminal Kinases</i>
KEK	: <i>Kekurangan Energi Kronis</i>
kDa	: <i>Kilodaltons</i>
LTD	: <i>Long-term Depression</i>
LTP	: <i>Long-term Potentiation</i>
MAPK	: <i>Mitogen Activated Protein Kinase</i>
MMP	: <i>Metalloproteinases</i>
mRNA	: <i>Messenger Ribonucleic Acid</i>
mBDNF	: <i>Mature Brain-Derived Neurotrophic Factor</i>
NGF	: <i>Nerve Growth Factor</i>
NMDA	: <i>N-methyl-D-aspartate</i>
Riskesdas	: <i>Riset Kesehatan Dasar</i>
OPCs	: <i>Oligodendrocyteprogenitor Cells</i>
PLC γ	: <i>Phospholipase C-γ</i>
TGN	: <i>Trans-golgi network</i>
tPA	: <i>Tissue-type Plasminogen Activator</i>
TrkB	: <i>Tropomyosin-Receptor-Kinase B</i>
SAPK	: <i>Stress Activated Protein Kinase</i>
SDG's	: <i>Sustainable Development Goals</i>
SDM	: <i>Sumber Daya Manusia</i>
SNP	: <i>Singlenucleotide Polymorphism</i>
SSP	: <i>Sistem Saraf Pusat</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>