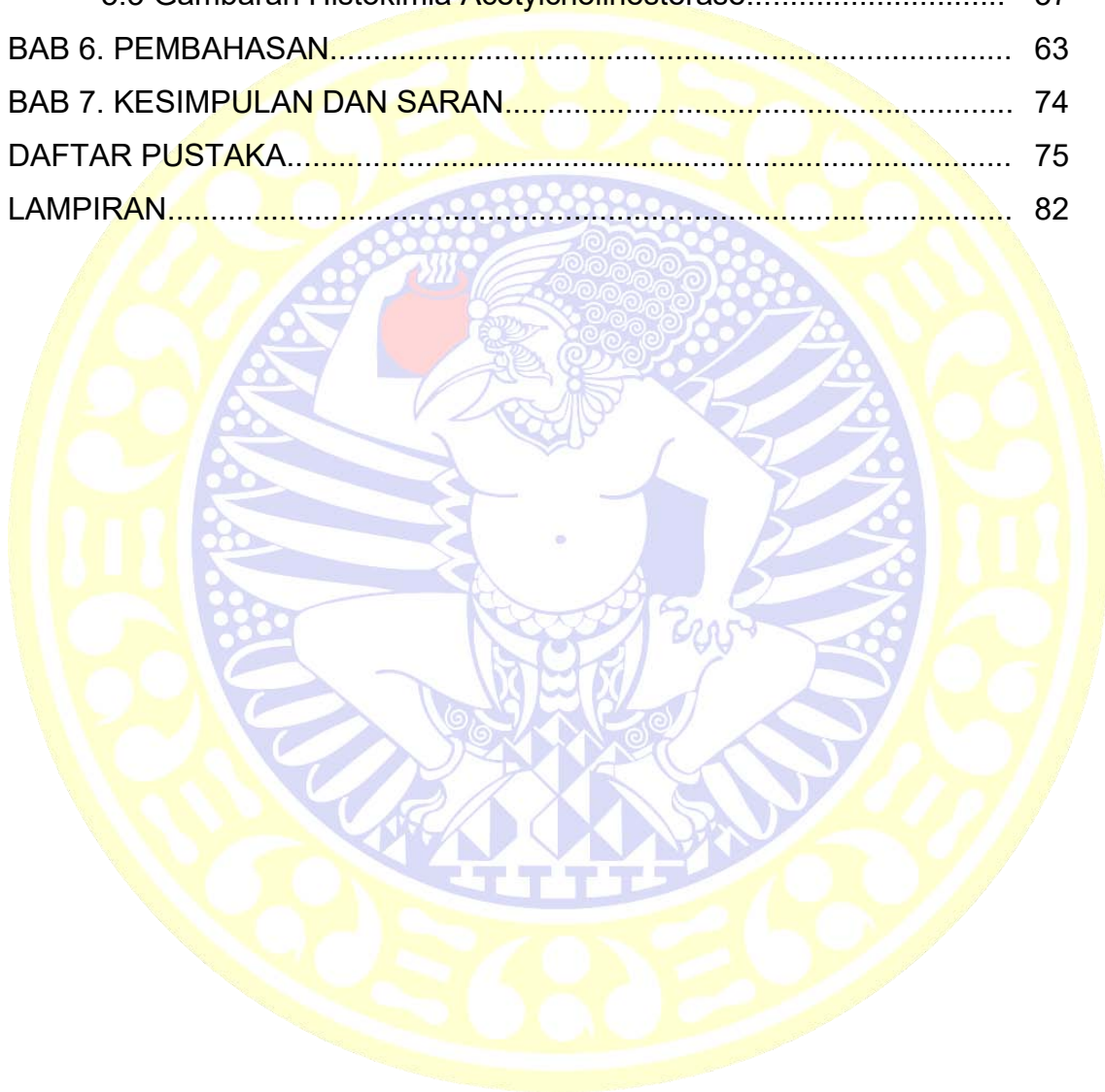


DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR KEPUTUSAN TIM PENGUJI	
LEMBAR PENGESAHAN BUKTI KEPEMILIKAN	
LEMBAR PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR	
UCAPAN TERIMA KASIH	
RINGKASAN	
ABSTRAK	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
DAFTAR SINGKATAN	
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Teori.....	4
1.4.2 Manfaat praktis.....	4
BAB 2. TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	5
2.1 Penyakit Hirschsprung.....	6
2.1.1 Epidemiologi.....	6
2.1.2 ENS.....	8
2.1.2.1 Dinding usus.....	11
2.1.2.2 Persyarafan pada kolon.....	14

2.1.2.3	Motilitas usus.....	17
2.2	Diagnosa penyakit Hirschsprung.....	19
2.2.1	Gejala Klinis.....	19
2.2.2	Pemeriksaan Radiologis.....	21
2.2.3	Diagnosa Fungsional.....	26
2.2.4	Biopsi Rektum.....	29
2.2.4.1	<i>Fullthickness biopsy</i>	29
2.2.4.2	Biopsi hisap rektum.....	32
2.3	Acetylcholinesterase pada penyakit Hirschsprung.....	37
2.4	Kerangka Teori.....	43
BAB 3.	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	44
3.1	Kerangka Konseptual.....	44
BAB 4.	METODE PENELITIAN.....	47
4.1	Desain Penelitian.....	47
4.2	Tempat dan waktu Penelitian.....	47
4.3	Populasi dan Sampel.....	47
4.3.1	Populasi sampel.....	47
4.3.2	Sampel Penelitian.....	48
4.3.3	Besar Sampel.....	48
4.4.	Kriteria Sampel	48
4.4.1	Kriteria inklusi.....	48
4.4.2	Kriteria Eksklusi.....	48
4.4.3	Kriteria Putus Uji.....	48
4.5	Variabel Penelitian.....	49
4.5.1	Variabel Bebas.....	49
4.5.2	Variabel tergantung.....	49
4.6	Definisi Operasional.....	49
4.7	Cara Kerja.....	51
4.8	Alur Penelitian.....	53
4.9	Pengumpulan dan Penyajian Data.....	54
4.9.1	Pengumpulan data.....	54

4.9.2 Penyajian Data.....	54
4.10 Analisa Statistik.....	54
BAB 5. HASIL PENELITIAN.....	55
5.1 Karakteristik subyek pasien.....	55
5.2 Gambaran Klinis Subyek pasien.....	56
5.3 Gambaran Histokimia Acetylcholinesterase.....	57
BAB 6. PEMBAHASAN.....	63
BAB 7. KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN.....	82



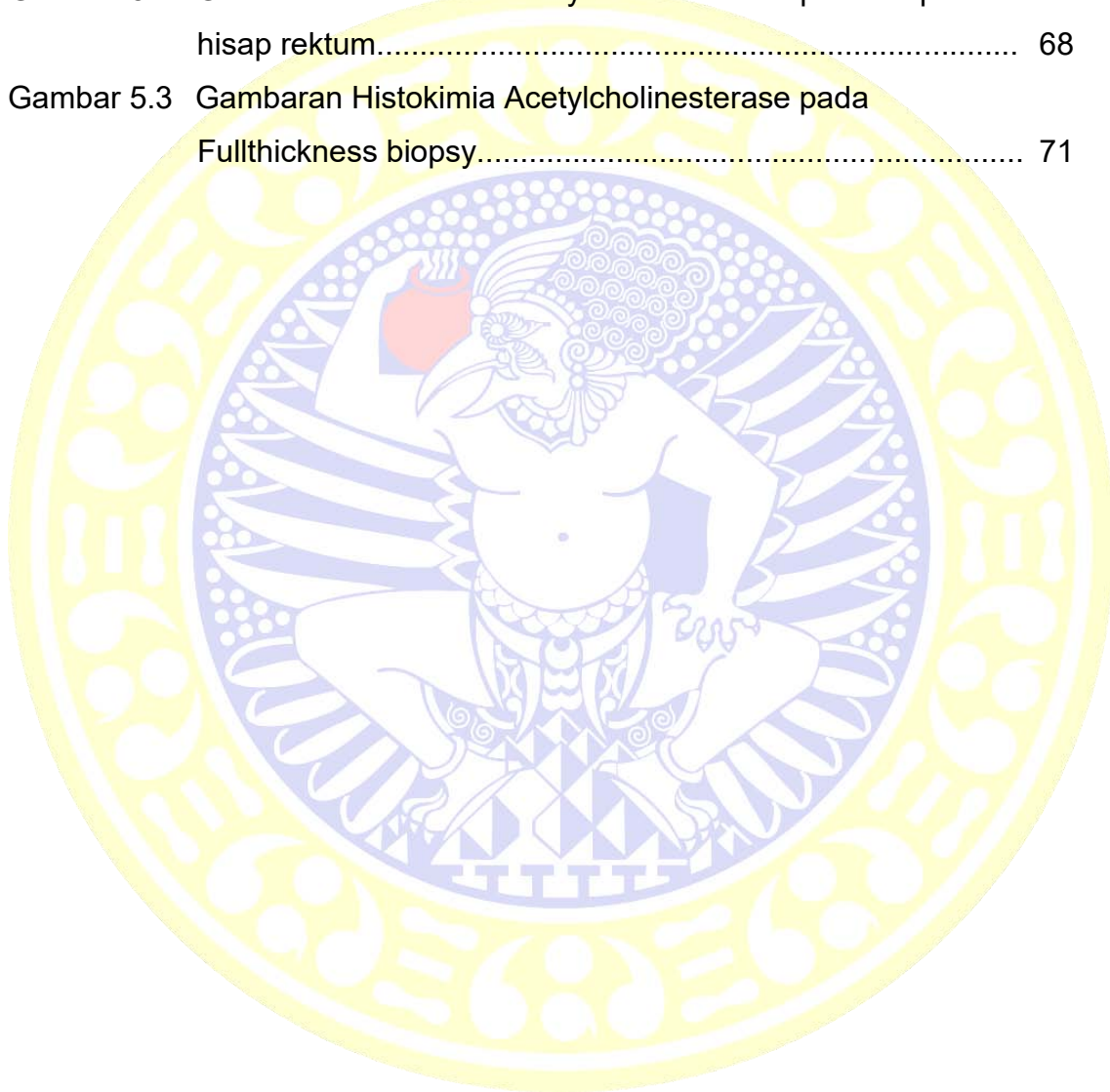
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Bahan bahan reagen Acetylcholinesterase.....	41
Tabel 5.1	Karakteristik sampel penelitian.....	57
Tabel 5.3	Crosstabulasi tempat pengambilan biopsi hisap rektum dengan hasil pemeriksaan histokimia Acetylcholinesterase	59
Tabel 5.4	Crosstabulasi <i>Fullthickness biopsy</i> dengan hasil pemeriksaan histokimia Acetylcholinesterase.....	60
Tabel 5.5	Hasil pemeriksaan <i>Acetylcholinesterase</i> pada biopsi hisap rektum dan <i>full-thickness biopsy</i>	60
Tabel 5.6	Tabel 2x2 hasil pulasan histokimia <i>Acetylcholinesterase</i> antara biopsi hisap rektum dengan <i>fullthickness biopsy</i>	61
Tabel 5.7	Akurasi diagnostik biopsi hisap rektum dengan pulasan hisetokimia Acetylcholinesterase.....	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Kolonisasi neural crest pada pembentukan saluran cerna embrio.....	9
Gambar 2.	Bermacam macam tipe neuron pada usus halus.....	11
Gambar 3.	Cross sectional diagramatik penampang usus halus dan kolon.....	14
Gambar 4.	Persyarafan ekstrinsik dan instrinsik pada usus besar.....	17
Gambar 5.	Gambaran reflek ascending dan descending yang mengontrol peristaltik pada usus.....	19
Gambar 6.	Foto polos abdomen bayi pada 30 jam pertama dengan keluhan abdomen distended dan meconium belum keluar	21
Gambar 7.	Menunjukkan adanya penyempitan bagian rektosigmoid dan bagian proksimal yang mengalami pelebaran.....	23
Gambar 8.	Anorektal manometri pasien dengan penyakit Hirschsprung Dibandingkan dengan anak normal.....	27
Gambar 9.	Lokasi tempat dilakukan biopsi rektum.....	30
Gambar10.	Menunjukkan biopsi mukosa rektum yang didapatkan Kenaikan aktifitas AChE pada jaringan syaraf parasimpatis pada muskularis mukosa lamina propria	31
Gambar 11.	Penjelasan skematik rektum yang tidak berganglion dengan peningkatan aktifitas AChE pada jaringan syaraf muskularis mukosa dan propria.....	31
Gambar 12.	Penjelasan skematis persyarafan yang normal dari dinding rektum.....	32
Gambar 13.a	Alat biopsi hisap rektum.....	33
13.b	Pemotong biopsi.....	33
Gambar 14.a	Menunjukkan AChE positif, terdapat jaringan hipertropik pada mukosa, submukosa dan lamina propria.....	34

14.b Menunjukkan jaringan yang normal tidak ada peningkatan Jaringan kolinergik pada daerah mukosa dan submukosa	34
Gambar 15. Struktur Kimia Acetylcholi.....	38
Gambar 16. Sintesis, penyimpanan dan pelepasan Acetylcholin.....	39
Gambar 5.1 Gambar alat Biopsi SBT -100.....	64
Gambar 5.2 Gambaran Histokimia Acetylcholinesterase pada biopsi hisap rektum.....	68
Gambar 5.3 Gambaran Histokimia Acetylcholinesterase pada Fullthickness biopsy.....	71

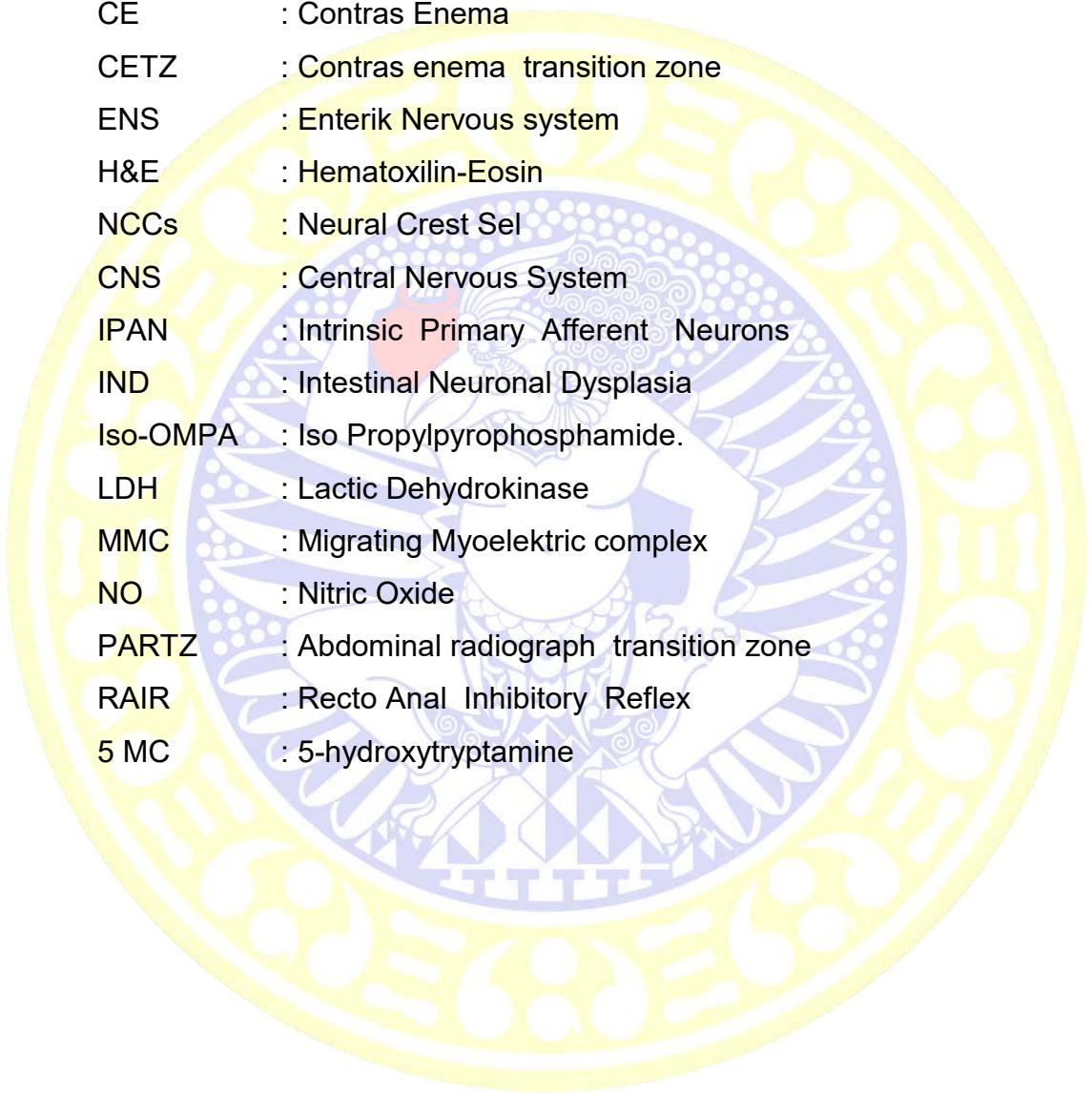


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Penelitian.....	82
Lampiran 2. Informasi dan persetujuan subyek penelitian.....	83
Lampiran 3. Lembar Pengumpulan Data Penelitian.....	88
Lampiran 4. Keterangan Kelaikan Etik.....	90



DAFTAR SINGKATAN



ACh	: Acetylcholin
AChE	: Acetylcholinesterase
ARM	: Anorektal Manometri
CE	: Contras Enema
CETZ	: Contras enema transition zone
ENS	: Enterik Nervous system
H&E	: Hematoxilin-Eosin
NCCs	: Neural Crest Sel
CNS	: Central Nervous System
IPAN	: Intrinsic Primary Afferent Neurons
IND	: Intestinal Neuronal Dysplasia
Iso-OMPA	: Iso Propylpyrophosphamide.
LDH	: Lactic Dehydrokinase
MMC	: Migrating Myoelektric complex
NO	: Nitric Oxide
PARTZ	: Abdominal radiograph transition zone
RAIR	: Recto Anal Inhibitory Reflex
5 MC	: 5-hydroxytryptamine