

## DAFTAR ISI

DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
ABSTRAK .....	xiv
ABSTRACT .....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
B.1. Pertanyaan Penelitian Primer .....	7
B.2. Pertanyaan Penelitian Sekunder .....	7
C. Tujuan Penelitian .....	8
C.1. Tujuan Umum .....	8
C.2. Tujuan Khusus .....	8
D. Manfaat Penelitian .....	9
E. Keaslian Penelitian .....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	11
A. Anatomi dan Fisiologi Palpebra .....	11
A.1. Anatomi Palpebra .....	11
A.2. Fisiologi Palpebra .....	17
B. Anatomi dan Fisiologi Sistem Lakrimal .....	18
B.1. Anatomi Sistem Lakrimal .....	18
B.2. Fisiologi Sistem Lakrimal .....	22
B.3. Nervus Fasialis .....	23
B.4. <i>Dry Eyes Syndrome</i> .....	24
C. Lepre .....	26
C.1. Definisi .....	26
C.2. Epidemiologi .....	26
C.3. Patofisiologi <i>Mycobacterium leprae</i> .....	26

C.4. Diagnosis .....	30
C.5. Klasifikasi .....	31
C.6. Tata Laksana .....	33
C.7. Reaksi Lepra .....	34
C.8. Kelainan Mata pada Penderita Lepra .....	40
C.9. Patogenesis Kelainan Mata pada Penderita Lepra .....	41
D. Lagofthalmus Paralisis .....	43
D.1. Patogenesis Lagofthalmus Paralisis pada Penderita Lepra .....	46
D.2. Dampak Lagofthalmus Paralisis pada Penderita Lepra .....	46
D.3. Tata Laksana Lagofthalmus Paralisis pada Penderita Lepra .....	46
E. Landasan Teori dan Kerangka Teori .....	59
F. Kerangka Konsep .....	61
G. Hipotesis Penelitian .....	62
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	63
A. Rancangan Penelitian .....	63
B. Rancangan Pengumpulan Data .....	63
C. Identifikasi Variabel Penelitian .....	65
D. Definisi Operasional .....	66
E. Alat Penelitian .....	69
F. Analisis Hasil Penelitian .....	70
G. Etika Penelitian .....	70
H. Alur Penelitian .....	71
BAB IV HASIL .....	76
A. Pengambilan Data dan Karakteristik Subyek Penelitian .....	76
B. Penilaian Efektivitas .....	78
B.1. Hasil Jarak Lagofthalmus .....	78
B.2. Hasil Perbandingan Tes Air Mata .....	87
B.3. Perubahan Kondisi Epiteliopati .....	90
B.4. Hasil Perbandingan Pajanan Kornea .....	91
B.5. Hasil Perbandingan Sensibilitas Kornea .....	94
C. Penilaian Efisiensi .....	96
C.1. Penilaian Keamanan Teknik Operasi .....	96

C.2. Penilaian Durasi Operasi .....	97
C.1. Perbandingan Biaya Operasi.....	98
BAB V PEMBAHASAN .....	99
A. Pengambilan Data dan Karakteristik Subyek Penelitian .....	99
B. Penilaian Efektivitas .....	101
B.1. Jarak Lagofthalmus.....	101
B.2. Perbandingan Tes Air Mata .....	104
B.3. Perubahan Kondisi Epiteliopati .....	106
B.4. Perbandingan Pajanan Kornea .....	108
B.5. Perbandingan Sensibilitas Kornea .....	108
C. Penilaian Efisiensi.....	109
C.1. Penilaian Keamanan Teknik Operasi.....	109
C.2. Penilaian Durasi Operasi .....	111
C.3. Perbandingan Biaya Operasi.....	112
D. Keterbatasan Penelitian .....	113
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....	114
A. Kesimpulan .....	114
B. Saran .....	114
DAFTAR PUSTAKA.....	116
LAMPIRAN .....	123

## DAFTAR TABEL

Tabel 1 Klasifikasi Lepra Berdasarkan WHO .....	32
Tabel 2 Klasifikasi Ridley-Jopling Lepra Tipe TT dan BT .....	32
Tabel 3 Klasifikasi Ridley-Jopling Lepra Tipe BB, BL dan LL.....	32
Tabel 4 Tata Laksana MDT Rekomendasi WHO.....	33
Tabel 5 Karakteristik Dasar Subyek.....	76
Tabel 6 Karakteristik Klinis Subyek.....	77
Tabel 7 Perbandingan jarak lagofthalmus tanpa penekanan antara pemeriksaan <i>pre</i> dan <i>post</i> operasi pada kelompok modifikasi tarsorafi.....	78
Tabel 8 Perbandingan jarak lagofthalmus tanpa penekanan antara pemeriksaan <i>pre</i> dan <i>post</i> operasi pada kelompok <i>gold weight implant</i> .....	79
Tabel 9 Perbandingan jarak lagofthalmus tanpa penekanan antara kelompok modifikasi tarsorafi dan <i>gold weight implant</i> .....	80
Tabel 10 Perbandingan jarak lagofthalmus dengan penekanan minimal antara <i>pre</i> dan <i>post</i> operasi pada kelompok modifikasi tarsorafi.....	82
Tabel 11 Perbandingan jarak lagofthalmus dengan penekanan minimal antara <i>pre</i> dan <i>post</i> operasi pada kelompok <i>gold weight implant</i> .....	83
Tabel 12 Perbandingan jarak lagofthalmus dengan penekanan minimal antara kelompok modifikasi tarsorafi dan <i>gold weight implant</i> .....	84
Tabel 13 Perbandingan Tes Air Mata OSDI, TBUT, dan Schirmer antara pemeriksaan <i>pre</i> dan <i>post</i> operasi pada kelompok modifikasi tarsorafi.....	87
Tabel 14 Perbandingan Tes Air Mata OSDI, TBUT, dan Schirmer antara pemeriksaan <i>pre</i> dan <i>post</i> operasi pada kelompok <i>gold weight implant</i> .....	88
Tabel 15 Perbandingan Tes Air Mata OSDI, TBUT, dan Schirmer.....	89

Tabel 16 Perbandingan Perbaikan

Epiteliopati..... 90

Tabel 17 Perbandingan Kondisi Pajanan Kornea kelompok modifikasi tarsorafi.....  
92

Tabel 18 Perbandingan Kondisi Pajanan Kornea kelompok *gold weight implant*.....  
92

Tabel 19 Perbandingan Kondisi Pajanan Kornea antara kelompok modifikasi  
tarsorafi dan kelompok *gold weight implant*..... 93

Tabel 20 Perbandingan Sensibilitas Kornea antara kelompok modifikasi tarsorafi  
dan kelompok *gold weight implant*..... 95

Tabel 21 Perbandingan Durasi Operasi antara kelompok modifikasi tarsorafi dan  
kelompok *gold weight implant*.....  
97

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Penampang kelopak mata bagian luar.....	11
Gambar 2 Penampang melintang kelopak mata.....	12
Gambar 3 Penampang otot sekitar kelopak mata.....	13
Gambar 4 Jaringan lemak palpebra.....	14
Gambar 5 Margin kelopak mata .....	15
Gambar 6 Vaskularisasi kelopak mata.....	16
Gambar 7 Persarafan mata .....	17
Gambar 8 Sistem sekresi lakrimalis.....	19
Gambar 9 Sistem ekskresi lakrimalis.....	21
Gambar 10 Skematik lapisan air mata .....	22
Gambar 11 (a) Armadillo yang merupakan host <i>M. leprae</i> , (b) Ulkus pada kaki Armadillo di lepra derajat lanjut.....	27
Gambar 12 (a) Potongan longitudinal pada endoneurium saraf menunjukkan bakteri batang tahan asam (b) Elektron miograph dari sel Schwann yang terinfeksi <i>M.</i> <i>leprae</i> .....	28
Gambar 13 Protein LBP21 dan PGL-1 Pada Dinding Sel <i>M. leprae</i> Berikatan dengan Rantai $\alpha 2$ Laminin 2 dan Distroglikan $\alpha$ Membran Sel Schwann Terjadi Iskemia, Apoptosis dan Demielinisasi.....	30
Gambar 14 (a) Kerusakan Saraf-Saraf Tepi Pada Penderita Lepra (b) Anatomi Kerusakan Saraf Fasialis Cabang Zigomatikus Pada Penderita Lepra.....	31
Gambar 15 Tipe Reaksi dan Hubungannya Dengan Tipe Imunitas Dalam Spektrum Imunitas Pasien Lepra Menurut Ridley- Jopling.....	35
Gambar 16 Mekanisme Sistem Imun Pada Reaksi Tipe 1 .....	37
Gambar 17 Mekanisme Sistem Imun Pada Reaksi Tipe 2 / ENL.....	39
Gambar 18 Lagofthalmus Paralisis.....	45
Gambar 19 Algoritma tata laksana lagofthalmus di lapangan .....	48
Gambar 20 Algoritma Tata laksana Lagofthalmus Di Rumah Sakit .....	49
Gambar 21 Implan Emas Pada Teknik Operasi <i>Gold Weight Implant</i> .....	51



Gambar 22 Teknik Operasi <i>Gold Weight Implant</i> .....	52
Gambar 23 Teknik Tarsorafi Lateral .....	53
Gambar 24 Teknik Tarsorafi Permanen.....	54
Gambar 25 Teknik Tarsorafi Temporer.....	54
Gambar 26 (a) Prosedur Eksisi Lamela Posterior (b) Menutup Lamela Posterior (c) Menutup Lamela Anterior .....	55
Gambar 27 Teknik Operasi Reses Levator .....	56
Gambar 28 Teknik Kantopeksi Lateral.....	57
Gambar 29 Teknik Lateral Tarsal Strip (LTS) .....	58
Gambar 30 Kerangka Teori Tata laksana Operatif Rekonstruksi Lagofthalmus Pada Pasien Lepra.....	60
Gambar 31 Kerangka Konsep Penelitian.....	61
Gambar 32 Alur penelitian.....	75
Gambar 33 Model multivariat metode <i>stepwise</i> pengukuran jarak lagofthalmus tanpa penekanan dengan melibatkan variabel perancu (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tipe lepra, dan lamanya menderita lepra) .....	81
Gambar 34 Model multivariat dengan memperhitungkan semua variabel perancu (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tipe lepra, dan lamanya menderita lepra) .....	81
Gambar 35 Model multivariat metode <i>stepwise</i> pengukuran jarak lagofthalmus dengan penekanan dengan melibatkan variabel perancu (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tipe lepra, dan lamanya menderita lepra) .....	85
Gambar 36 Model multivariat dengan memperhitungkan semua variabel perancu (usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, tipe lepra, dan lamanya menderita lepra) .....	85
Gambar 37 (A,B) <i>Pre</i> operasi mata kanan dan kiri dengan teknik modifikasi tarsorafi (C,D) <i>Post</i> operasi mata kanan dan kiri bulan ketiga dengan teknik modifikasi tarsorafi .....	86



Gambar 38 (A,B) <i>Pre</i> operasi mata kiri dengan teknik <i>gold weight implant</i> (C,D) <i>Post</i> operasi mata kiri bulan ketiga dengan teknik <i>gold weight implant</i> .....	86
Gambar 39 Perbandingan kondisi epitelopati pada kelompok modifikasi tarsorafi dan <i>gold weight implant</i> .....	91
Gambar 40 Perbandingan kondisi epitelopati kornea .....	91
Gambar 41 Perbandingan kondisi pajanan kornea pada kelompok modifikasi tarsorafi dan <i>gold weight implant</i> .....	94
Gambar 42 Perbandingan komplikasi <i>post</i> operasi pada kelompok modifikasi tarsorafi dan <i>gold weight implant</i> .....	96
Gambar 43 (A,B) <i>Pre</i> operasi mata kanan dan kiri dengan teknik <i>gold weight implant</i> (C,D) Komplikasi <i>post</i> operasi mata kiri bulan ketiga dengan teknik <i>gold weight implant</i> berupa ekstrusi implan .....	97
Gambar 44 Perbandingan biaya operasi .....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1	Formulir Persetujuan Mengikuti Penelitian.....	122
LAMPIRAN 2	Status Penelitian .....	126
LAMPIRAN 3	Evaluasi Pra Tindakan .....	127
LAMPIRAN 4	Evaluasi Paska Tindakan <i>Gold Weight Implant</i> .....	131
LAMPIRAN 5	Evaluasi Paska Tindakan Modifikasi tarsorafi .....	132
LAMPIRAN 6	Kuesioner Gejala Subjektif.....	133
LAMPIRAN 7	Kuesioner <i>Ocular Surface Disease Index</i> .....	134
LAMPIRAN 8	Perhitungan Estimasi Besar Sampel .....	135
LAMPIRAN 9	Kelaikan Etik.....	137
LAMPIRAN 10	Perkiraan Biaya Penelitian .....	138
LAMPIRAN 11	Analisis Faktor Perancu pada Jarak Lagophthalmus .....	139