

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PENETAPAN PENGUJI TESIS .....	iv
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vi
RINGKASAN.....	viii
SUMMARY.....	xi
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>3</b>
2.1 Virus Dengue (DENV).....	3
2.2 Pengenalan DENV Terhadap Sel Host.....	4
2.3 Respon Imun Terhadap Infeksi DENV.....	5
2.4 Aktivasi Komplemen Dan Reseptor Komplemen Pada Sel.....	8
2.4.1 Aktivasi Komplemen.....	8
2.4.2 Reseptor Protein Komplemen.....	11
2.5 Protein Mannose Binding Lectin (MBL).....	12
2.6 Struktur Mannose Binding Lectin (MBL).....	14
2.7 Kesamaan Struktur dan fungsi MBL pada jalur lektin dengan	

C1q pada komplemen jalur klasik.....	15
2.8 Pengenalan Mannose Binding Lectin (MBL) Dengan Protein Envelop Virus Dengue.....	16
2.9 Patofisiologi Demam Demam Berdarah Dengue (DBD).....	17
2.10 Derajat Penyakit DBD (WHO 1997; Departemen Kesehatan RI, 2009).....	18
2.11 Trombositopenia pada infeksi DENV.....	18
2.12 Teknik ELISA.....	20
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	<b>23</b>
3.1 Kerangka Konseptual.....	23
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	24
3.3 Hipotesis Penelitian.....	25
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
4.1 Rancangan Penelitian.....	26
4.2 Populasi, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	26
4.2.1 Populasi dan Sampel.....	26
4.2.2 Besar Sampel.....	26
4.2.3 Teknik Pengambilan Sampel.....	27
4.3 Definisi Operasional.....	28
4.4 Bahan Penelitian.....	28
4.5 Instrumen Penelitian.....	29
4.6 Lokasi dan waktu Penelitian.....	29
4.7 Cara Kerja.....	29
4.7.1 Cara kerja Rapid Test antibodi IgM/IgG antidengue.....	30
4.7.2 Cara Kerja Teknik ELISA.....	31
4.8 Cara Pengolahan dan Analisa Data.....	34
<b>BAB V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	<b>37</b>
<b>A. Hasil Penelitian</b> .....	<b>37</b>
5.1 Analisis Deskriptif Sampel.....	37
5.1.1 Distribusi Usia Sampel.....	37
5.1.2 Distribusi Jenis Kelamin Sampel.....	38
5.1.3 Distribusi Infeksi Primer dan Sekunder Penyakit DBD.....	39

5.1.4 Distribusi Nilai Trombosit pada Penyakit DBD .....	41
5.1.5 Distribusi Nilai Hematokrit pada Penyakit DBD.....	42
5.1.6 Distribusi Nilai Kadar Protein MBL pada Penyakit DBD.....	44
5.1.7 Hubungan Protein MBL dengan Nilai Trombosit dan Nilai Hematokrit.....	46
5.1.8 Perbedaan Kadar Protein MBL Pada Infeksi Primer dan Infeksi Sekunder Penyakit DBD Derajat 2.....	48
B. Pembahasan .....	49
5.2.1 Hubungan Kadar Protein MBL terhadap Nilai Trombosit dan Hematokrit Pada Penyakit DBD Derajat 2.....	49
BAB.VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	51
6.1 Kesimpulan.....	51
6.2 Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA .....	52
Lampiran.....	55

## DAFTAR TABEL

	<b>Hal</b>
Tabel 2.1. Perbandingan molekul MBL dan C1q.....	15
Tabel 4.1 Rancangan Optimasi Kadar Protein MBL.....	32
Tabel 5.1 Persentase Sampel DBD derajat 2.....	37
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi usia sampel DBD derajat 2.....	38
Tabel 5.3 Persentase Jenis Kelamin Sampel DBD.....	39
Tabel 5.4 Jumlah Sampel DBD terinfeksi primer dan sekunder.....	40
Tabel 5.5 Distribusi Nilai Kadar Trombosit pada sampel DBD derajat 2.....	42
Tabel.5.6 Distribusi nilai hematokrit sampel DBD derajat 2.....	44
Tabel 5.7 Standar nilai konsentrasi protein MBL.....	45
Tabel.5.8 Distribusi nilai kadar protein MBL pada sampel DBD.....	46
Tabel 5.9 Hasil Uji Korelasi Pearson antara Kadar MBL dengan nilai Trombosit dan Hematokrit pada kelompok anak penyakit DBD derajat 2 .....	47
Tabel 5.10 Hasil Uji Korelasi Pearson antara Kadar MBL dengan nilai Trombosit dan Hematokrit pada kelompok anak penyakit DBD derajat 2.....	48

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2. 1 Skema diagram dari genom virus dengue.....	3
Gambar 2.2 Proses pengenalan dan fusi membran sel dengan gugus glikoprotein envelop dengan cara endositosis melalui pengenalan reseptor yang terdapat pada envelop virus dengue.....	5
Gambar 2.3 Perbandingan mekanisme jalur komplemen klasik, lectin dan alternatif.....	10
Gambar 2.4 Urutan kode asam amino MBL2 homo sapiens.....	13
Gambar 2.5 Struktur rantai polipeptida mannose binding lectin.....	14
Gambar 2.6 Posisi gugus n-glycan pada domain II di posisi 67 dan diantara domain I dan III di posisi 153 pada virus dengue .....	17
Gambar 2.7 Antigen DENV pada sel trombosit.....	19
Gambar 3.1 Skema Kerangka Konseptual Penelitian.....	23
Gambar 4.1 Skema Rancangan Pengelompokan dan Besar Sampel .....	27
Gambar 4.2 Teknik Pengambilan Sampel .....	27
Gambar 4.3 Hasil pemeriksaan Rapid Test antibodi IgM/IgG antidengue.....	30
Gambar 4.4 Skema rancangan ELISA Protein MBL.....	32
Gambar 4.5 Bagan Alur Kerja Penelitian .....	35
Gambar 4.6 Rencana waktu kerja penelitian.....	36
Gambar 5.1 Kurva Standar Protein MBL.....	45

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Hal</b>
Lampiran 1. ProTap (Prosedur Tetap) Pengambilan Darah dan Catatan Medis.....	55
Lampiran 2 Data medis sampel.....	57
Lampiran 3 Lembar persetujuan/ penolakan tindakan medis.....	58
Lampiran 4 Dokumentasi Hasil Rapid Test antibodi IgM/IgG human Antidengue.....	60
Lampiran 5 Dokumentasi KIT ELISA Mannose Binding Lectin.....	61
Lampiran 6 Desain ELISA Plat Penelitian MBL .....	62
Lampiran 7 Dokumentasi Pengerjaan ELISA.....	63
Lampiran 8 Data Sampel DBD Kelompok Anak.....	64
Lampiran 9 Data Sampel DBD Kelompok Dewasa.....	65
Lampiran 10 Dokumentasi Kode Etik Penelitian.....	67
Lampiran 11 Surat Ijin Penelitian RS. TK.IV KESDAM CIJANTUNG.....	68
Lampiran 12 Contoh hasil pemeriksaan laboratorium.....	69