

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
PRAKATA .....	iv
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Perumusan masalah .....	6
C. Tujuan penelitian .....	7
D. Keaslian penelitian .....	8
E. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Tinjauan Pustaka .....	11
1. Malaria .....	11
2. Seroprevalensi malaria .....	15
3. Cara pengukuran antibodi .....	18
4. Malaria sub mikroskopis .....	20
5. Profil Gampong Iboih .....	32
B. Landasan teori .....	36
C. Kerangka teoritis .....	37
D. Hipotesis .....	38
E. Kerangka konsep .....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan rancang penelitian .....	40
B. Subyek penelitian .....	40
C. Variabel penelitian .....	41
D. Definisi operasional .....	41
E. Bahan dan alat penelitian .....	44
F. Jalannya penelitian .....	45
G. Analisis hasil .....	48
H. Kesulitan Penelitian .....	48
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil .....	49
1. Karakteristik subyek penelitian .....	50
2. Pemeriksaan laboratorium .....	52
3. Prevalensi individu seropositif .....	53
4. Hubungan umur dan titer antibodi .....	55

5. Perbedaan titer antibodi pada laki-laki dan perempuan .....	57
6. Perbedaan titer antibodi menurut kelompok pekerjaan .....	58
B. Pembahasan .....	59
1. Seroprevalensi antibodi .....	60
2. Hubungan umur dengan titer antibodi .....	64
3. Perbedaan titer antibodi pada laki-laki dan perempuan .....	66
4. Perbedaan titer antibodi menurut kelompok pekerjaan .....	66
5. Prevalensi infeksi malaria sub mikroskopis .....	68
C. Keterbatasan penelitian .....	70
<b>BAB V KESIMPULAN</b>	
A. Kesimpulan .....	71
B. Saran .....	72
<b>RINGKASAN</b> .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	85

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Perbandingan genome <i>P.vivax</i> , <i>P.knowlesi</i> dan <i>P.falciparum</i> .....	15
Tabel 2. Karakteristik subyek penelitian.....	51
Tabel 3. Hasil pemeriksaan mikroskop, <i>Indirect</i> ELISA dan LAMP .....	53
Tabel 4. Seroprevalensi antibodi anti AMA-1 dan MSP-1 <i>P.falciparum</i> dan <i>P.vivax</i> .....	54
Tabel 5. Hasil uji regresi linear antara umur dan titer antibodi penduduk Gampong Iboih .....	57
Tabel 6. Median titer antibodi anti AMA-1 dan MSP-1 <i>P.falciparum</i> dan <i>P.vivax</i> .....	58

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Siklus hidup <i>Plasmodium spp</i> di nyamuk dan manusia .....	12
Gambar 2. Molekul DNA <i>Plasmodium spp</i> .....	13
Gambar 3. Struktur <i>merozoite Plasmodium spp</i> .....	18
Gambar 4. Metode <i>indirect</i> ELISA .....	19
Gambar 5. Primer dan target LAMP.....	27
Gambar 6. Primer FIP menempel.....	27
Gambar 7. Sintesis DNA .....	28
Gambar 8. Pelekatan primer F3 pada region F3c dan pelepasan FIP-linked.....	28
Gambar 9. Pembentukan untai ganda .....	28
Gambar 10. FIP-linked .....	28
Gambar 11. Sintesis DNA pada ujung 3'primer BIP .....	29
Gambar 12. Pembentukan untai ganda .....	29
Gambar 13. Struktur <i>dumbbell</i> .....	29
Gambar 14. Proses amplifikasi LAMP .....	30
Gambar 15. Deteksi kekeruhan secara visual.....	31
Gambar 16. Deteksi fluoresense secara visual .....	31
Gambar 17. Deteksi dengan cahaya UV .....	31
Gambar 18. Kasus malaria per seribu penduduk 1977-2011 .....	34
Gambar 19. Nilai API Gampong Iboih .....	35
Gambar 20. Kerangka teoritis .....	37
Gambar 21. Kerangka konsep .....	39
Gambar 22. Peta penggunaan lahan Gampong Iboih.....	48
Gambar 23. Diagram rincian subyek penelitian .....	50
Gambar 24. Boxplot titer antibodi anti AMA-1 dan MSP-1 <i>P.falciparum</i> dan <i>P.vivax</i> .....	52
Gambar 25. Trendline proporsi seropositif antibodi menurut umur .....	54
Gambar 26. Boxplot titer antibodi PfAMA-1 dan PfMSP-1 menurut umur .....	55
Gambar 27. Boxplot titer antibodi PvAMA-1 dan PvMSP-1 menurut umur .....	56
Gambar 28. Grafik rerata titer antibodi anti PfAMA-1 dan PfMSP-1 menurut pekerjaan penduduk .....	58
Gambar 29. Grafik rerata titer antibodi anti PvAMA-1 dan PfMSP-1 menurut pekerjaan penduduk .....	59
Gambar 30. Proporsi seropositif antibodi anti PfAMA-1 dan PfMSP-1 menurut umur .....	62
Gambar 31. Proporsi seropositif antibodi anti PvAMA-1 dan PvMSP-1 menurut umur .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lembar penjelasan kepada calon subyek penelitian .....	90
Lampiran 2. Lembar penjelasan kepada calon subyek penelitian anak .....	93
Lampiran 3. Lembar persetujuan calon subyek penelitian .....	97
Lampiran 4. Lembar persetujuan calon subyek penelitian balita .....	98
Lampiran 5. Deskripsi variabel .....	99
Lampiran 6. Analisa statistik umur dan titer antibodi.....	103
Lampiran 7. Analisa statistik jenis kelamin dan titer antibodi .....	105
Lampiran 8. Analisa statistik pekerjaan dan titer antibodi .....	107
Lampiran 9. Dokumen perizinan	

## DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN

BBLR	: bayi berat lahir rendah
API	: <i>Annual Parasite Incidence</i>
EIR	: <i>Entomological Inoculation Rate</i>
AMA-1	: <i>Apical Membran Antigen 1</i>
MSP-1	: <i>Merozoite Surface Protein 1</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
<i>P.falciparum</i>	: <i>Plasmodium falciparum</i>
<i>P.vivax</i>	: <i>Plasmodium vivax</i>
PfAMA-1	: <i>Plasmodium falciparum Apical Membran Antigen 1</i>
PfMSP-1	: <i>Plasmodium falciparum Merozoite Surface Protein 1</i>
PvAMA-1	: <i>Plasmodium vivax Apical Membran Antigen 1</i>
PvMSP-1	: <i>Plasmodium vivax Merozoite Surface Protein 1</i>
GLURP	: <i>Glutamate Rich Protein</i>
PfEMP1	: <i>P.falciparum erythrocyte membran protein 1</i>
SSUrRNA	: <i>Small Subunit ribosom Ribonucleic Acid</i>
ELISA	: <i>Enzyme Linked Immunosorbent Assay</i>
HRP	: <i>Horse Radish Peroxidase</i>
LAMP	: <i>Loop-Mediated Isothermal Amplification</i>
JML	: Juru Malaria Lingkungan
IRS	: <i>Indoor Residual Spraying</i>
LLINs	: <i>Long Lasting Insecticidal Nets</i>
ACT	: <i>Artemisinin base Combination Therapy</i>