

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	
Halaman Judul	ii
Lembar Pengesahan	iii
Pernyataan	iv
Prakata	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
Arti Lambang dan Singkatan	xii
Intisari	xiii
Abstrak	xiv
BAB I. Pendahuluan	
A. Latar Belakang Permasalahan	1
B. Perumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Keaslian Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	9
BAB II. Tinjauan Pustaka	
A. Tinjauan Pustaka	10
1. Malaria	10
2. Plasmodium	12
3. <i>Merozoite Surface Protein-1</i>	14
4. Dogma Sentral Biologi	20
5. <i>Polymerase Chain Protein</i>	21
6. Primer	23
7. Kloning	24
a. Vektor pET SUMO	25
b. Ligasi	29

c. Transformasi	30
8. <i>Sequencing</i> DNA	31
9. Sistem Bebas Sel	31
10. Ekspresi Gen	33
11. Elektroforesis	34
12. SDS-PAGE	35
13. Western Blot	36
14. Dot Blot	37
B. Landasan Teori	38
C. Kerangka Teori	39
D. Kerangka Konsep	40
BAB III. Metode Penelitian	
A. Rancangan dan Jenis Penelitian	41
B. Alat dan Bahan Penelitian	41
C. Jalannya Penelitian	43
1. Persiapan Alat dan Bahan	43
2. Amplifikasi Gen Penyandi Protein PfMSP-1 19 kDa dengan PCR	43
3. Kloning Gen Penyandi Protein PfMSP-1 19 kDa	44
4. Sub Kultur Hasil Transformasi pada Media LB Agar	45
5. Analisis DNA Insert	45
6. Sub Kultur Koloni Positif pada Media LB Agar dan Media LB Cair	47
7. Isolasi Plasmid	47
8. <i>Sequencing</i> DNA Penyandi PfMSP-1 19 kDa	48
9. Ekspresi Gen Penyandi Protein PfMSP-1 19 kDa pada Sistem Bebas Sel	49
10. Analisis Hasil Ekspresi dengan Western Blot	50
11. Analisis Hasil Ekspresi dengan SDS-PAGE	51
12. Analisis Hasil Ekspresi dengan Dot Blot	52
D. Analisis Hasil	53

E. Kesulitan Penelitian	53
BAB IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan	
A. Hasil Penelitian	56
1. Amplifikasi Gen Penyandi Protein PfMSP-1 19 kDa dengan PCR	56
2. Kloning Gen Penyandi Protein PfMSP-1 19 kDa	57
3. Sub Kultur Hasil Transformasi pada Media LB Agar	58
4. Analisis DNA <i>Insert</i>	59
5. Sub Kultur Koloni Positif pada Media LB agar dan Media LB Cair	62
6. Isolasi Plasmid	63
7. <i>Sequencing</i> DNA Penyandi PfMSP-1 19 kDa	65
8. Liofilisasi Koloni	69
9. Ekspresi Plasmid Rekombinan Gen Penyandi PfMSP-1 19 kDa	70
10. Analisis Hasil Ekspresi dengan Western Blot	71
11. Analisis Hasil Ekspresi dengan SDS-PAGE	72
12. Analisis Hasil Ekspresi dengan Dot Blot	73
B. Pembahasan	75
C. Keterbatasan Penelitian	86
BAB V. Kesimpulan dan Saran	
A. Kesimpulan	87
B. Saran	87
Ringkasan	88
Daftar Pustaka	94
Daftar Lampiran	99