

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iii |
| PRAKATA..... | iv |
| DAFTAR ISI | vii |
| DAFTAR GAMBAR..... | ix |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | x |
| INTISARI..... | xi |
| ABSTRACT..... | xii |
| BAB I : PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Perumusan Masalah..... | 5 |
| C. Keaslian Penelitian..... | 6 |
| D. Tujuan Penelitian..... | 6 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 7 |
| BAB II : TINJAUAN PUSTAKA | |
| A. Malaria dan Parasit Malaria..... | 8 |
| B. Resistensi <i>P.falciparum</i> Terhadap Klorokuin..... | 10 |
| C. Mekanisme Kerja Klorokuin..... | 12 |
| D. Mekanisme Resistensi Gen <i>pfmdr-1</i> | 17 |
| E. Faktor-faktor lain yang mempengaruhi terjadinya resistensi <i>P.falciparum</i> terhadap klorokuin..... | 19 |
| F. Analisis <i>Single Strand Conformation Polymorphism</i> (SSCP)..... | 21 |
| G. Landasan Teori..... | 25 |
| H. Kerangka Konsep..... | 27 |
| I. Hipotesis..... | 28 |

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

| | |
|--|----|
| A. Rancangan Penelitian..... | 29 |
| B. Bahan Penelitian. | |
| 1. Lokasi penelitian..... | 29 |
| 2. Sampel penelitian..... | 29 |
| 3. Bahan..... | 30 |
| C. Alat Penelitian..... | 31 |
| D. Jalan Penelitian..... | 40 |
| E. Variabel Penelitian..... | 41 |
| F. Definisi Operasional..... | 41 |
| G. Analisis Hasil..... | 42 |
| H. Keterbatasan Penelitian dan Kesulitan Penelitian..... | 43 |

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

| | |
|---------------------------------|----|
| A. Penelitian Lapangan..... | 44 |
| B. Penelitian Laboratorium..... | 48 |
| 1. Ekstraksi DNA Parasit | 48 |
| 2. <i>PCR</i> | 49 |
| 3. Analisis <i>SSCP</i> | 54 |

| | |
|----------------------------------|----|
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 59 |
|----------------------------------|----|

| | |
|------------------------|----|
| BAB VI. RINGKASAN..... | 60 |
|------------------------|----|

| | |
|------------------|----|
| KEPUSTAKAAN..... | 68 |
|------------------|----|

| | |
|----------------|----|
| LAMPIRAN | 74 |
|----------------|----|

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1 Diagram skematik prinsip <i>SSCP</i> | 24 |
| Gambar 2 Kerangka Konsep Penelitian..... | 27 |
| Gambar 3. Bagan alur jalannya penelitian..... | 40 |
| Gambar 4. Hasil elektroforesis produk <i>PCR</i> gen <i>pfmdr-1</i> pada gel agarose 2% dari penderita malaria yang secara <i>in vivo</i> resisten terhadap klorokuin (lajur 1, 2, 11,12,13,14,15,16, 17,18) dan sensitif (lajur 3,4,5,6,7). Lajur 8 adalah <i>Plasmodium falciparum</i> D10, lajur 9 : DNA marker, lajur 10 adalah <i>P. falciparum</i> FCR3..... | 52 |
| Gambar 5. Hasil elektroforesis produk <i>PCR</i> gen <i>pfmdr-1</i> pada gel agarose 2% (dengan suhu annealing 56 ⁰ C) dari penderita malaria yang secara <i>in vivo</i> resisten terhadap klorokuin (lajur 2,3,4,5,6,7,8,9,11,12) dan sensitif (lajur 13, 14, 15, 16,17). Lajur 1 adalah <i>P. falciparum</i> FCR3 , lajur 10 adalah DNA marker, lajur 18 adalah <i>P. falciparum</i> D10..... | 53 |
| Gambar 6. Hasil elektroforesis produk <i>PCR</i> gen <i>pfmdr-1 single stranded</i> pada gel poliakrilamid 12 % dari penderita malaria yang secara <i>in vivo</i> resisten (lajur 2,3,4,5,6) dan sensitif (lajur 7,8,9,10,11) terhadap klorokuin. Lajur 1 adalah <i>P. falciparum</i> FCR3, lajur 12 adalah <i>P. falciparum</i> D10. | 55 |
| Gambar 7. Hasil elektroforesis produk <i>PCR</i> gen <i>pfmdr-1 single stranded</i> pada gel poliakrilamid 12 % dari penderita malaria yang secara <i>in vivo</i> resisten (lajur 1,2,3,4,5) dan sensitif (lajur 6,7,8,9,10) terhadap klorokuin. Lajur 11 adalah <i>P. falciparum</i> D10, lajur 12 adalah <i>P. falciparum</i> FCR3..... | 56 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | | |
|-------------|--|----|
| Lampiran 1 | Keterangan Kelaikan Etik..... | 74 |
| Lampiran 2 | Lembar Persetujuan Keikutsertaan dalam Penelitian..... | 75 |
| Lampiran 3 | Data 10 penyakit menonjol di Puskesmas Tombatu pada Tahun 2003..... | 76 |
| Lampiran 4 | Gambaran umur dan jenis kelamin subyek penelitian..... | 76 |
| Lampiran 5 | Suhu badan dan densitas parasit penderita malaria yang datang di Puskesmas Tombatu bulan Januari-Maret 2005 (subyek penelitian) pada hari ke-0, 3, 7 dan 14..... | 77 |
| Lampiran 6 | Komposisi stok akrilamid 30%..... | 78 |
| Lampiran 7 | Komposisi gel poliakrilamid 12%..... | 78 |
| Lampiran 8 | Komposisi larutan pewarna (<i>Silver staining</i>)..... | 78 |
| Lampiran 9 | Komposisi larutan pengembang (<i>developing solution</i>)..... | 78 |
| Lampiran 10 | Sekuens gen <i>pfmdr-1</i> | 78 |