

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN DEPAN | i |
| HALAMAN JUDUL..... | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI | iv |
| PRAKATA | v |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ixx |
| DAFTAR GAMBAR | X |
| DAFTAR SINGKATAN | xii |
| INTISARI | xii |
| ABSTRACT | xiii |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Permasalahan | 2 |
| C. Tujuan..... | 2 |
| D. Manfaat | 2 |
| BAB II | 3 |
| TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS | 3 |
| A. Tinjauan Pustaka | 3 |
| 1. Lokus..... | 3 |
| 2. STR (<i>Short Tandem Repeat</i>) | 3 |
| 3. Lokus <i>D21S11</i> | 6 |
| 4. Proses Oksidasi Darah..... | 7 |
| 5. Degradasi DNA..... | 9 |
| 6. PCR (<i>Polymerase Chain Reaction</i>)..... | 11 |
| 7. Desain <i>Mini primer</i> STR | 13 |
| B. Hipotesis..... | 17 |
| BAB III..... | 18 |
| METODE PENELITIAN | 18 |
| A. Waktu dan Tempat Penelitian | 18 |
| B. Bahan | 18 |
| C. Alat | 18 |
| D. Cara Kerja..... | 19 |
| 1. Desain <i>Mini primer</i> STR Lokus <i>D21S11</i> | 19 |
| 2. Pengurusan <i>Ethical Clearance</i> (EC) | 23 |
| 3. Pengambilan Sampel..... | 23 |
| 4. Preparasi Sampel | 23 |
| 5. Ekstraksi DNA | 24 |
| 6. Pengukuran Kuantitas DNA..... | 24 |
| 7. Uji Kualitas DNA Genom..... | 24 |
| 8. Amplifikasi DNA..... | 25 |
| 9. Elektroforesis Hasil PCR | 27 |
| E. Analisis Data | 27 |
| BAB IV | 29 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN | 29 |
| A. Pemilihan Kandidat Primer untuk Mengamplifikasi Lokus <i>D21S11</i> | 31 |
| B. Pengaruh Suhu dan Waktu terhadap Proses Oksidasi Darah | 37 |



| | |
|---|----|
| C. Pengukuran Kuantitas DNA | 40 |
| D. Uji Kualitas DNA..... | 47 |
| E. Amplifikasi DNA untuk Menguji Primer MP1FD21S11 dan MP1RD21S11 serta Primer MP3FD21S11 dan MP3RD21S11 | 51 |
| BAB V | 63 |
| KESIMPULAN DAN SARAN | 63 |
| A. Kesimpulan..... | 63 |
| B. Saran | 63 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 64 |
| LAMPIRAN..... | 69 |
| Lampiran 1. Pengecekan pasangan primer MP1FD21S11 dan MP1RD21S11 menggunakan <i>NetPrimer</i> | 69 |
| Lampiran 2. Pengecekan pasangan primer MP3FD21S11 dan MP3RD21S11 menggunakan <i>NetPrimer</i> | 70 |
| Lampiran 3. Data Hasil Uji Kuantifikasi DNA dan Kemurnian DNA..... | 71 |
| Lampiran 4. Analisis Data Konsentrasi dan Kemurnian DNA Menggunakan SPSS.... | 73 |
| Lampiran 5. Sekuens Lokus <i>D21S11</i> | 80 |
| Lampiran 6. Data Primer MP1FD21S11 dan MP1RD21S11 | 81 |
| Lampiran 7. Data Primer MP3FD21S11 dan MP3RD21S11 | 83 |
| Lampiran 8. Pengecekan Struktur Sekunder menggunakan <i>OligoAnalyzer</i> | 85 |
| Lampiran 9. <i>Ethical Clearance</i> | 87 |
| Lampiran 10. Informasi <i>Start</i> dan <i>Stop Mini Primer Human Tetranucleotide Repeat Polymorphism</i> Lokus <i>D21S11</i> | 88 |