

Daftar isi

| | |
|--|------|
| TESIS | ii |
| PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI..... | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| Daftar isi | viii |
| Daftar Gambar..... | x |
| Daftar Tabel | xii |
| Daftar Lampiran | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 14 |
| 1.1 Latar belakang | 14 |
| 1.2 Rumusan masalah..... | 20 |
| 1.3 Tujuan penelitian | 20 |
| 1.4 Keaslian penelitian | 21 |
| 1.5 Manfaat penelitian | 22 |
| BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI..... | 24 |
| 2.1 Tinjauan pustaka..... | 24 |
| 2.1.1 Karakteristik molekuler virus dengue | 24 |
| 2.1.2 Protein <i>Non Struktural 1</i> (NS1) Virus Dengue | 31 |
| 2.1.4 Distribusi serotipe virus dengue di Indonesia | 37 |
| 2.1.5 Imunitas dan patogenesis dengue..... | 41 |
| 2.1.6 Topografi Kota Samarinda..... | 44 |
| 2.1.7 Sistem Informasi Geografis..... | 47 |
| 2.3 Hipotesis Penelitian..... | 50 |
| BAB 3 METODE PENELITIAN..... | 51 |
| 3.1 Desain penelitian | 51 |
| 3.2 Waktu dan tempat penelitian | 52 |
| 3.3 Alat dan Bahan Penelitian | 52 |
| 3.1.1 Alat..... | 52 |
| 3.1.2 Bahan..... | 52 |
| 3.4 Tahapan Penelitian | 53 |
| 3.4.1 Koleksi sampel darah | 53 |

| | | |
|--|---|------------|
| 3.4.2 | Pengelompokan Sampel Darah berdasarkan data pasien | 53 |
| 3.4.3 | Isolasi RNA Virus Dengue..... | 53 |
| 3.4.4 | Pengukuran Konsentrasi dan Kemurnian RNA Hasil Ekstraksi | 54 |
| 3.4.5 | Amplifikasi NS1..... | 55 |
| 3.4.6 | Analisis Produk PCR dengan Elektroforesis..... | 56 |
| 3.4.7 | Sekuensing NS1 hasil amplifikasi..... | 57 |
| 3.4.8 | Analisis Data Sekuensing..... | 57 |
| 3.4.9 | Pengumpulan data distribusi geografis | 58 |
| 3.4.10 | Analisis data spasial | 58 |
| 3.5 | Bagan Alir Penelitian | 59 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | | 60 |
| 4.1 | Kasus infeksi dengue di Samarinda..... | 60 |
| 4.2 | Data klinis pasien yang terinfeksi demam berdarah..... | 66 |
| 4.3 | Distribusi geografi virus dengue berdasarkan kecamatan | 70 |
| 4.4 | Amplifikasi gen NS1 | 82 |
| 4.5 | Analisis hasil sekuensing gen <i>Non Structural 1</i> (NS1) virus dengue..... | 85 |
| 4.6 | Analisis mutasi gen pengkode <i>Non Structural 1</i> (NS1) virus dengue..... | 89 |
| 4.6.1 | NS1 DENV1..... | 90 |
| 4.6.2 | NS1 DENV2..... | 92 |
| 4.6.3 | NS1 DENV3..... | 93 |
| 4.6.4 | NS1 DENV4..... | 95 |
| 4.7 | Analisis pohon filogenetik Gen Non Structural (NS1) Virus Dengue . | 104 |
| 4.7.1 | Serotipe 1 | 105 |
| 4.7.2 | Serotipe 2 | 106 |
| 4.7.3 | Serotipe 3 | 107 |
| 4.7.4 | Serotipe 4 | 108 |
| BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN..... | | 114 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 114 |
| 5.2 | Saran | 114 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 116 |
| LAMPIRAN | | 122 |