

## DAFTAR ISI

|                                                                  |      |
|------------------------------------------------------------------|------|
| HALAMAN JUDUL.....                                               | i    |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                          | ii   |
| KATA PENGANTAR .....                                             | iv   |
| DAFTAR ISI.....                                                  | 1    |
| DAFTAR TABEL .....                                               | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                              | ix   |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                                             | x    |
| DAFTAR SINGKATAN .....                                           | xi   |
| INTISARI.....                                                    | xii  |
| ABSTRACT .....                                                   | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN .....                                          | 1    |
| A. Latar Belakang .....                                          | 1    |
| B. Perumusan Masalah .....                                       | 6    |
| C. Tujuan Penelitian .....                                       | 6    |
| D. Keaslian Penelitian.....                                      | 7    |
| E. Manfaat Penelitian .....                                      | 8    |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                                     | 9    |
| A. Tinjauan Pustaka .....                                        | 9    |
| 1. Definisi dan Gejala Klinis Infeksi Dengue .....               | 9    |
| 2. Epidemiologi Virus Dengue.....                                | 11   |
| 3. Distribusi Serotipe dan Genotipe Virus Dengue di Indonesia .. | 15   |
| 4. Imunitas dan Patogenesis Dengue.....                          | 17   |
| 5. Karakteristik Molekuler Virus Dengue.....                     | 22   |
| 6. Protein NS1 .....                                             | 27   |
| 7. Mutasi NS1 .....                                              | 31   |
| B. Landasan Teori.....                                           | 32   |
| C. Kerangka Teoritis.....                                        | 34   |
| D. Kerangka Konsep.....                                          | 35   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                                  | 36   |

|                                                          |            |
|----------------------------------------------------------|------------|
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....                  | 36         |
| B. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                     | 36         |
| C. Subjek Penelitian.....                                | 36         |
| D. Variabel Penelitian .....                             | 37         |
| E. Definisi Operasional .....                            | 38         |
| F. Bahan dan Alat Penelitian.....                        | 39         |
| G. Jalannya Penelitian.....                              | 39         |
| H. Analisis Hasil .....                                  | 44         |
| I. Jadwal Penelitian.....                                | 45         |
| J. Alur Kerja Penelitian .....                           | 46         |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>      | <b>47</b>  |
| A. Hasil Penelitian .....                                | 47         |
| 1. Sebaran Serotipe DENV .....                           | 50         |
| 2. Amplifikasi Gen NS1 .....                             | 50         |
| 3. Analisis Hasil Sekuensing Gen NS1 .....               | 52         |
| 4. Analisis Mutasi gen NS1 Virus Dengue .....            | 57         |
| 5. Prediksi Struktur Protein NS1 .....                   | 63         |
| 6. Analisis Filogenetik .....                            | 68         |
| 7. Hubungan Mutasi Gen NS1 dengan Derajat Keparahan..... | 74         |
| B. Pembahasan.....                                       | 75         |
| C. Keterbatasan Penelitian .....                         | 86         |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>                   | <b>87</b>  |
| A. Kesimpulan .....                                      | 87         |
| B. Saran.....                                            | 88         |
| <b>RINGKASAN .....</b>                                   | <b>89</b>  |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                              | <b>97</b>  |
| <b>LAMPIRAN.....</b>                                     | <b>105</b> |