

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....                                | i    |
| HALAMAN PERSYARATAN .....                          | ii   |
| BERITA ACARA .....                                 | iii  |
| HALAMAN PERSETUJUAN .....                          | iv   |
| HALAMAN PENGESAHAN DEKAN .....                     | v    |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                          | vi   |
| PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....               | vii  |
| KATA PENGANTAR .....                               | viii |
| DAFTAR ISI .....                                   | xi   |
| DAFTAR TABEL .....                                 | xiii |
| DAFTAR GAMBAR .....                                | xiv  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                              | xv   |
| INTISARI .....                                     | xvi  |
| ABSTRACT .....                                     | xvii |
| I. PENDAHULUAN .....                               | 1    |
| A. Latar Belakang .....                            | 1    |
| B. Rumusan Masalah .....                           | 3    |
| C. Keaslian Penelitian .....                       | 3    |
| D. Tujuan Penelitian .....                         | 4    |
| E. Manfaat Penelitian .....                        | 4    |
| II. TINJAUAN PUSTAKA .....                         | 3    |
| A. Telaah Pustaka .....                            | 3    |
| 1. Biofilm dan Plak Gigi .....                     | 3    |
| 2. <i>Streptococcus mutans</i> .....               | 10   |
| 3. Daun Pegagan ( <i>Centella asiatica</i> ) ..... | 12   |
| 4. Klorheksidin .....                              | 16   |
| B. Landasan Teori .....                            | 19   |
| C. Hipotesis .....                                 | 20   |
| III. METODE PENELITIAN .....                       | 7    |
| A. Jenis Penelitian .....                          | 7    |
| B. Identifikasi Variabel .....                     | 7    |

|  |    |
|--|----|
| 1. Variabel Bebas .....                                    | 7  |
| 2. Variabel Terikat.....                                   | 7  |
| 3. Variabel Terkendali.....                                | 7  |
| 4. Variabel tak Terkendali .....                           | 7  |
| C. Definisi Operasional Variabel .....                     | 22 |
| D. Subjek Penelitian .....                                 | 22 |
| E. Alat dan Bahan Penelitian .....                         | 23 |
| 1. Alat: .....   | 23 |
| 2. Bahan:.....   | 24 |
| F. Jalannya Penelitian .....                               | 25 |
| 1. Pengurusan <i>Ethical Clearance</i> .....               | 25 |
| 2. Determinasi Tanaman .....                               | 25 |
| 3. Ekstraksi Daun Pegagan.....                             | 25 |
| 4. Pembuatan Media BHI-B dengan kandungan Sukrosa 1% ..... | 26 |
| 5. Pembuatan Suspensi Bakteri .....                        | 26 |
| 6. Uji <i>Minimum Inhibitory Concentration</i> (MIC) ..... | 27 |
| 7. Uji Daya Hambat Pembentukan Biofilm .....               | 29 |
| G. Analisis Hasil Penelitian.....                          | 31 |
| H. Alur Penelitian.....                                    | 32 |
| IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....                   | 22 |
| A. Hasil Penelitian.....                                   | 22 |
| B. Pembahasan .....  | 35 |
| V. KESIMPULAN DAN SARAN .....                              | 35 |
| A. Kesimpulan.....   | 35 |
| B. Saran .....   | 35 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                       | 40 |

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1. Tabel konsentrasi <i>conical tube</i> blanko .....               | 28 |
| Tabel 2. Rerata dan standar deviasi persentase penghambatan pembentukan . | 22 |
| Tabel 3. Hasil uji normalitas metode <i>Shapiro-Wilk</i> .....            | 22 |
| Tabel 4. Hasil uji <i>One Way ANOVA</i> ( $p < 0,05$ ) .....              | 34 |
| Tabel 5. Hasil uji <i>Post Hoc</i> Tukey's HSD ( $p < 0,05$ ) .....       | 34 |

## DAFTAR GAMBAR

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Gambaran mikroskopis plak.....                             | 3  |
| Gambar 2. Skema proses pembentukan biofilm. ....                     | 8  |
| Gambar 3. Bakteri <i>Streptococcus mutans</i> . ....                 | 11 |
| Gambar 4. <i>Centella asiatica</i> .....                             | 13 |
| Gambar 5. Struktur kimia <i>acyl-homoserine lactones</i> .....       | 15 |
| Gambar 6. Struktur kimia klorheksidin.....                           | 17 |
| Gambar 7. Prosedur <i>serial dilution</i> ekstrak daun pegagan. .... | 28 |
| Gambar 8. Alur penelitian uji daya hambat pembentukan biofilm.....   | 32 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran I. Surat kelaikan etik ( <i>Ethical clearence</i> ) .....   | 41 |
| Lampiran II. Surat pengantar penelitian di LPPT UGM.....   | 46 |
| Lampiran III. Surat Pengantar Determinasi Tumbuhan di Laboratorium<br>Sistematika Tumbuhan Fakultas Biologi UGM.....   | 47 |
| Lampiran IV. Surat Pengantar Mengekstraksikan Tanaman di Laboratorium<br>Departemen Biologi Fakultas Farmasi UGM ..... | 48 |
| Lampiran V. Surat Hasil Determinasi Tumbuhan.....  | 49 |
| Lampiran VI. Data Hasil Pembacaan <i>Optical Density</i> (OD) .....  | 50 |
| Lampiran VII. Data Hitung Persen Hambat Pembentukan Biofilm (%) .....  | 51 |
| Lampiran VIII. Hasil Analisis Data SPSS 26 .....   | 52 |
| Lampiran IX. Dokumentasi Jalannya Penelitian.....  | 54 |
| Lampiran X. Surat selesai penelitian LPPT UGM.....   | 57 |