

## DAFTAR ISI

|  | Halaman |
|--|---------|
| <b>Bab I. Pendahuluan</b>                                    |         |
| A. Latar belakang .....                                      | 1       |
| B. Perumusan masalah .....                                   | 3       |
| C. Tujuan Penelitian .....                                   | 3       |
| D. Manfaat penelitian .....                                  | 3       |
| E. Keaslian penelitian .....                                 | 4       |
| F. Rekapitulasipenelitian-penelitian yang mendukung .....    | 4       |
| <b>Bab II. Tinjauan Pustaka</b>                              |         |
| A. Patofisiologi ventilator-associated pneumonia (VAP) ..... | 6       |
| B. Biofilm   |         |
| a) Pembentukan biofilm .....                                 | 7       |
| b) Sifat biofilm .....                                       | 10      |
| c) Respon biofilm terhadap stres .....                       | 11      |
| d) Sistem Regulasi biofilm .....                             | 12      |
| C. N-Acetylcysteine .....                                    | 12      |
| D. Kerangka Teori .....                                      | 15      |
| E. Kerangka Konsep .....                                     | 16      |
| F. Hipotesis .....   | 16      |
| <b>Bab III. Metodologi Penelitian</b>                        |         |
| A. Rancangan Penelitian .....                                | 17      |
| B. Kesamaran dan Randomisasi .....                           | 17      |
| C. Waktu dan tempat penelitian .....                         | 18      |
| D. Populasi dan sampel penelitian .....                      | 18      |
| E. Kriteria subyek penelitian .....                          | 19      |
| F. Variabel penelitian dan pengukuran hasil penelitian ..... | 19      |
| G. Definisi Operasional .....                                | 20      |
| H. Prosedur penelitian .....                                 | 23      |
| <b>Bab IV. Hasil dan Pembahasan</b> .....                    | 29      |
| <b>Bab V. Simpulan dan Saran</b> .....                       | 38      |
| <b>Daftar Pustaka</b> .....                                  | 39      |
| <b>Lampiran</b>  |         |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel 1. Rekapitulasi penelitian-penelitian yang mendukung .....                     | 4       |
| Tabel 2. Interpretasi nilai OD biofilm .....   | 20      |
| Tabel 3. Definisi operasional variable .....   | 20      |
| Tabel 4. Organisasi dan Jadwal Kegiatan Penelitian .....                             | 27      |
| Tabel 5. Perkiraan keperluan biaya .....   | 27      |
| Tabel 6. Karakteristik subyek penelitian .....                                       | 30      |
| Tabel 7. Isolat bakteri yang tumbuh pada apusan pipa trakeal pada kedua kelompok ... | 33      |
| Tabel 8. Isolat bakteri dominan yang dilakukan pemeriksaan biofilm.....              | 35      |
| Tabel 9. Perbandingan pembentukan biofilm bakteri pada kedua kelompok .....          | 35      |
| Tabel 10. Penggunaan antibiotik pada kedua kelompok .....                            | 36      |

## DAFTAR GAMBAR

|   | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 1. Patofisiologi pneumonia .....                                     | 8       |
| Gambar 2. Tahap pembentukan biofilm .....                                   | 10      |
| Gambar 3. Struktur N-Acetylcysteine .....                                   | 12      |
| Gambar 4. Mekanisme N-acetylcysteine menghambat produksi EPS .....          | 14      |
| Gambar 5. Grafik perbandingan pertumbuhan bakteri pada kedua kelompok ..... | 34      |