

## DAFTAR ISI

Halaman

|  |      |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL .....  | ii   |
| HALAMAN PENGESAHAN.....  | iv   |
| HALAMAN PERNYATAAN .....   | vi   |
| KATA PENGANTAR .....   | vii  |
| DAFTAR ISI.....  | ix   |
| DAFTAR TABEL .....   | xi   |
| DAFTAR GAMBAR .....  | xi   |
| INTISARI .....   | xiv  |
| ABSTRAK.....   | xiii |
| I. PENDAHULUAN .....   | 1    |
| 1. Latar Belakang .....  | 1    |
| 2. Permasalahan Penelitian .....   | 4    |
| 3. Tujuan Penelitian .....   | 4    |
| 4. Manfaat Penelitian .....  | 4    |
| 5. Keaslian Penelitian .....   | 4    |
| II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....  | 5    |
| 1. Tinjauan Pustaka .....  | 5    |
| 1.1 Bakteri Pembentuk Histamin .....   | 5    |
| 1.2 Biofilm .....  | 7    |
| 1.3 Klorin dan Nanokitosan sebagai Desinfektan .....   | 11   |
| 2. Landasan Teori .....  | 14   |
| 3. Hipotesis.....  | 15   |
| III. METODE PENELITIAN.....  | 16   |
| 1. Bahan dan Alat Penelitian.....  | 16   |
| 2. Waktu dan Tempat Penelitian.....  | 16   |
| 3. Prosedur Penelitian.....  | 17   |
| 3.1 Tata Laksana Penelitian.....   | 17   |
| 3.2 Pembuatan Media .....  | 18   |
| 3.3 Preparasi Isolat Bakteri .....   | 18   |
| 3.4 Skrining Pasangan Bakteri Pembentuk Histamin (BPH) .....   | 19   |
| 3.5 Uji Formasi Biofilm pada Polypropylene (PP) .....  | 21   |
| 3.6 Uji ketahanan single dan mix culture biofilm terhadap nano kitosan dan klorin pada permukaan polypropylene .....     | 23   |
| 4. Analisis Data .....   | 24   |
| IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....   | 25   |
| 1. Hasil Skrining pasangan Bakteri.....  | 25   |
| 2. Uji formasi biofilm pada kupon polypropylene.....   | 28   |
| 3. Uji ketahanan biofilm terhadap agen sanitasi.....   | 30   |
| 4. Hasil Scanning Electron Microscope (SEM) biofilm sebelum dan sesudah di sanitasi dengan klorin dan nano kitosan ..... | 38   |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| V. KESIMPULAN DAN SARAN .....      | 40 |
| 1. Kesimpulan .....                | 40 |
| 2. Saran .....                     | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA .....               | 41 |
| DAFTAR LAMPIRAN .....              | 50 |
| 1. Lampiran Penelitian .....       | 50 |
| 2. Lampiran Uji Statistik .....    | 58 |
| A. Skrining pasangan Bakteri ..... | 58 |
| B. Ketahanan biofilm .....         | 61 |
| C. Reduksi Biofilm .....           | 66 |