

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat aktivitas nanopartikel ekstrak bunga kecombrang berbasis karboksimetil kitosan dalam mendegradasi biofilm *Prevotella intermedia*.
2. Terdapat perbedaan persentase degradasi biofilm kelompok perlakuan nanopartikel ekstrak bunga kecombrang berbasis karboksimetil kitosan konsentrasi 15 mg/mL dan 25 mg/mL dengan kelompok kontrol positif, tetapi tidak terdapat perbedaan antara persentase degradasi biofilm perlakuan kelompok nanopartikel ekstrak bunga kecombrang berbasis karboksimetil kitosan konsentrasi 35 mg/mL dengan kelompok kontrol positif.
3. Terdapat perbedaan persentase degradasi biofilm kelompok perlakuan nanopartikel ekstrak bunga kecombrang berbasis karboksimetil kitosan konsentrasi 15 mg/mL, 25 mg/mL, dan 35 mg/mL dengan kelompok kontrol sediaan.
4. Terdapat perbedaan persentase degradasi biofilm kelompok perlakuan nanopartikel ekstrak bunga kecombrang berbasis karboksimetil kitosan konsentrasi 15 mg/mL dengan 25 mg/mL, dan 35 mg/mL, tetapi tidak terdapat perbedaan antara konsentrasi 25 mg/mL dengan konsentrasi 35 mg/mL.

5. Konsentrasi efektif nanopartikel ekstrak bunga kecombrang berbasis karboksimetil kitosan yang memiliki persentase degradasi setara dengan kelompok kontrol positif dalam mendegradasi biofilm *P. intermedia* adalah konsentrasi 35 mg/mL.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Dapat ditambahkan pembanding ekstrak bunga kecombrang murni tanpa preparasi nanopartikel untuk mengetahui perbedaan aktivitas degradasi antara ekstrak bunga kecombrang murni dengan nanopartikel ekstrak bunga kecombrang berbasis karboksimetil kitosan.
2. Dapat dilakukan uji karakterisasi nanopartikel lain seperti uji EE (*Entrapment Efficiency*) untuk memastikan senyawa ekstrak bunga kecombrang yang dapat terjerap dalam nanopartikel.
3. Dapat dilakukan penambahan jumlah pengulangan pada setiap kelompok sampel untuk mengkompensasi apabila terdapat data yang *outlier*.