

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disampaikan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Sintesis perak N-metil kitosan menghasilkan bobot molekul sebesar 774,28 g/mol. Berdasarkan uji aktivitas antimikroba yang telah dilakukan, sampel perak N-metil kitosan dengan perbandingan mol 1:5 dan variasi waktu 1 jam menghasilkan penghambatan terbesar pada *S. aureus*, *E. coli* dan *C. albicans* berturut-turut sebesar 13,75 mm; 9,92 mm dan 7,83 mm.
2. Hasil TPC menunjukkan nilai KHM yang diperoleh perak N-metil kitosan terhadap *S. aureus*, *E. coli* dan *C. albicans* berturut-turut sebesar 150 ppm, 150 ppm dan 100 ppm. Sedangkan nilai KBM terbaik yang diperoleh untuk *S. aureus*, *E. coli* dan *C. albicans* berturut-turut sebesar 190 ppm, 200 ppm dan 140 ppm.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya perlu dilakukan uji Ag dengan SEM dan difraksi *X-ray* sehingga dapat mengetahui ikatan yang terjadi antara Ag dengan N-metil kitosan. Perak N-metil kitosan yang memiliki aktivitas antimikroba ini selanjutnya dapat diaplikasikan sebagai agen antibakteri pada kain dan kemasan makanan.