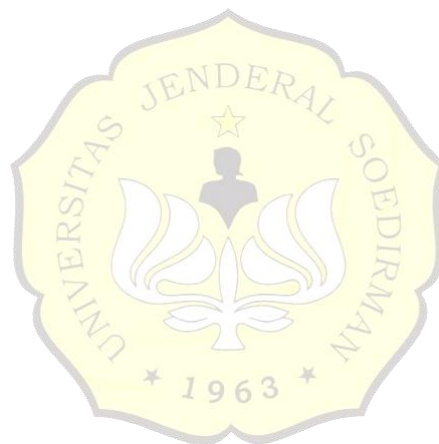


ABSTRAK

Perak merupakan zat yang memiliki sifat antimikroba yang kuat. N-metil kitosan merupakan salah satu turunan kitosan yang memiliki aktivitas antimikroba yang lebih baik dibanding kitosan. Penelitian ini dilakukan sintesis Ag N-metil kitosan dengan variasi penambahan jumlah Ag yang berbeda. Hasil sintesis dikarakterisasi menggunakan Spektrofotometri UV-Vis, FTIR, serta PSA dan diuji aktivitas antimikrobanya terhadap bakteri *E. coli* dan *S. aureus*, serta jamur *C. albicans*. Zona hambat terbesar yang diperoleh yaitu pada sampel Ag N-metil kitosan dengan penambahan Ag 4 mL (Ag NMK-Z), dengan waktu pencelupan 8 menit dan frekuensi pencelupan 15 kali.

Kata kunci: Aktivitas antimikroba, Ag N-metil kitosan, Kitosan, N-metil kitosan, sintesis



ABSTRACT

Silver is a substance with high antimicrobial activity. N-methyl chitosan is one of chitosan derivate with higher microbial activity compared to chitosan itself. This study aims to synthesize Ag N-methyl chitosan with the variation of Ag amounts. The synthesized compound was subsequently characterized using spectrophotometer UV-Vis, FTIR and Particle Size Analyzer. The compound's antimicrobial activity towards *E. coli* and *S. Aureus* and its antifungal activity towards *C. albicans* was evaluated. The widest inhibitions zone obtained from the sampel with 4 ml Ag addition (Ag NMK-Z), with an immersion time of 8 minutes and an immersion frequency of 15 times

Keywords: antimicrobial activity, Ag N-methyl chitosan, chitosan, N-methyl chitosan, synthesis

