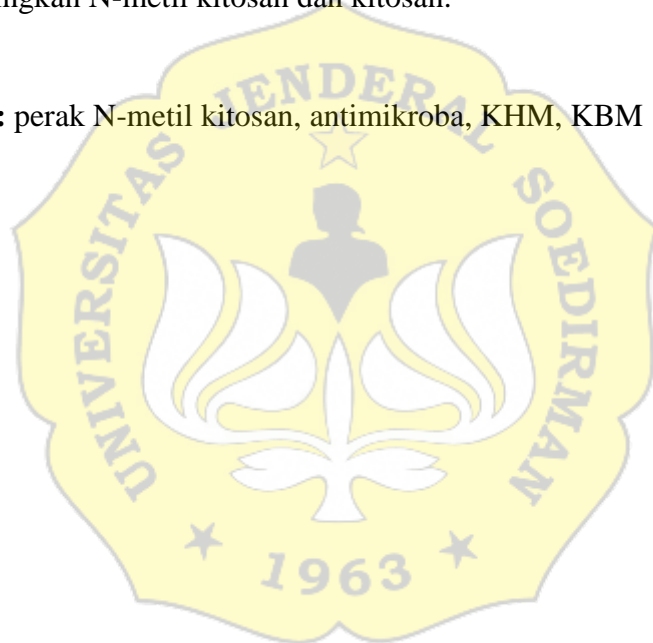


ABSTRAK

Logam perak dan N-metil kitosan diketahui memiliki aktivitas antimikroba. Sintesis perak N-metil kitosan telah dilakukan untuk dikarakterisasi dan diuji aktivitas antimikrobanya. Karakterisasi yang dilakukan berupa uji bobot molekul, kelarutan, toksisitas dengan BSLT, FTIR, dan XRD. Hasil FTIR perak N-metil kitosan menunjukkan terjadi perubahan intensitas atau puncak serapan dari spektra N-metil kitosan karena adanya perak dalam senyawa. Perak N-metil kitosan diuji aktivitas antimikrobanya pada *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, dan *Candida albicans* dengan metode difusi agar, total plate count (TPC), dan nilai OD secara spektrofotometri. Diameter zona hambat dari uji difusi menunjukkan bahwa perak N-metil kitosan memiliki aktivitas antimikroba lebih baik dibandingkan N-metil kitosan dan kitosan.

Kata kunci: perak N-metil kitosan, antimikroba, KHM, KBM



ABSTRACT

Silver and N-methyl chitosan have antimicrobial activity. Silver N-methyl chitosan has been synthesized to be characterized and tested of antimicrobial activity. Silver N-methyl chitosan were characterized with molecular weight, solubility, toxicity test, FTIR, and XRD. The result spectra IR silver N-methyl chitosan was change from spectra IR of N-methyl chitosan because the presence silver in the compound. Activity antimicrobial silver N-methyl chitosan tested on Staphylococcus aureus, Escherichia coli, and Candida albicans by method of agar diffusion, total plate count, and OD value in spectrofotometry. The zone of inhibition showed N-methyl chitosan silver has antimicrobial activity better than N-methyl chitosan and chitosan.

Keywords: *silver N-methyl chitosan, antimicrobial, MIC, MFC, MBC*

