

## ABSTRAK

Kitosan adalah polimer alami yang dimodifikasi dengan cara deasetilasi kitin. Kitosan sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai antimikroba karena mengandung enzim lisozim dan gugus aminopolisakarida yang dapat menghambat pertumbuhan mikroba. Kemampuan daya hambat kitosan tergantung dari derajat deasetilasi, konsentrasi kitosan, dan jenis bakteri yang dihambat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan potensi kitosan sebagai bahan pengawet makanan terhadap antibakteri dengan menggunakan metode *literature review*. Pencarian literatur dibatasi pada kajian potensi kitosan sebagai bahan pengawet makanan yang dipublikasikan pada tahun 2010-2020. Proses pencarian dilakukan menggunakan Google Scholar, Pubmed dan ScienceDirect dengan kata kunci “potensi kitosan”, “pemanfaatan dan aplikasi kitosan”, “efektivitas kitosan sebagai bahan pengawet makanan”. Hasil akhir pencarian tersebut didapatkan 14 artikel yang digunakan. Berdasarkan *literature review* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kitosan dapat digunakan sebagai pengawet alami sehingga tidak membahayakan bagi kesehatan serta tidak merusak kualitas produk. Produk atau bahan yang ditambahkan kitosan mengalami kenaikan waktu simpan dibandingkan sebelum ada penambahan kitosan. Semakin tinggi konsentrasi kitosan akan memperlama umur masa simpannya karena kitosan memiliki sifat antimikroba, karena dapat menghambat bakteri patogen dan mikroorganisme pembusuk termasuk jamur dan bakteri. Sebagai bahan pengawet makanan, kitosan memiliki keunggulan diantaranya merupakan bahan alami dan tidak memiliki efek samping yang berbahaya sehingga aman dibandingkan dengan senyawa kimia sintesis.

**KARAWANG**

***Kata kunci:*** Kitosan; Bahan Pengawet Makanan; Antibakteri

## **ABSTRACT**

*Chitosan is a natural polymer modified by deacetylation of chitin. Chitosan has the potential to be used as an antimicrobial because it contains lysozyme enzymes and aminopolysaccharide groups that can inhibit microbial growth. The inhibitory ability of chitosan depends on the degree of deacetylation, the concentration of chitosan, and the type of bacteria being inhibited. This study aims to determine the effectiveness and potential of chitosan as a food preservative against antibacterial using the literature review method. The literature search was limited to studies on the potential of chitosan as a food preservative published in 2010-2020. The search process was carried out using Google Scholar, Pubmed and ScienceDirect with the keywords “potential of chitosan”, “use and application of chitosan”, “effectiveness of chitosan as a food preservative”. The final result of the search obtained 14 articles used. Based on the literature review that has been done, it shows that chitosan can be used as a natural preservative so that it is not harmful to health and does not damage the quality of the product. Products or materials added to chitosan have an increase in storage time compared to before the addition of chitosan. The higher the concentration of chitosan will prolong its shelf life because chitosan has antimicrobial properties, because it can inhibit pathogenic bacteria and spoilage microorganisms including fungi and bacteria. As a food preservative, chitosan has advantages such as being a natural ingredient and has no harmful side effects so it is safe compared to synthetic chemical compounds.*

**Keywords:** Chitosan; Food preservatives; Antibacterial