

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR PERSAMAAN .....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Kitosan.....	5
II.2 Derajat Deasetilasi.....	6
II.3 Penentuan Berat Molekul .....	7
II.4 Salisilaldehida.....	8
II.5 Basa <i>Schiff</i> .....	9
II.6 Nanopartikel Perak (AgNP) .....	10
II.7 Reaksi Kondensasi.....	10
II.8 Antibakteri.....	12
II.9 Spektrofotometri UV-Vis .....	12
II.10 Spektrofotometri FTIR .....	13

II.11 <i>Scanning Electron Microscopy (SEM)</i> dan <i>Energy Dispersive of X-ray</i> (EDX) .....	14
II.12 SPR ( <i>Surface Plasmon Resonance</i> ).....	15
BAB III METODE PENELITIAN .....	18
III.1 Alat dan Bahan.....	18
III.1.1 Alat.....	18
III.1.2 Bahan.....	18
III.2 Prosedur Penelitian.....	19
III.2.1 Identifikasi Kitosan: Penentuan Berat Molekul Kitosan.....	19
III.2.2 Identifikasi Kitosan : Penentuan Derajat Deasetilasi kitosan .....	20
III.2.3 Sintesis Senyawa Basa <i>Schiff</i> Kitosan-Salisilaldehida.....	20
III.2.4 Sintesis Komposit Kitosan/AgNP .....	21
III.2.5 Sintesis Komposit Basa <i>Schiff</i> Kitosan-Salisilaldehida/AgNP .....	23
III.2.6 Uji Aktivitas Antibakteri.....	24
III.2.7 Karakterisasi Produk .....	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	28
IV. 1 Karakterisasi Kitosan .....	28
IV.1.1 Penentuan Derajat Deasetilasi Menggunakan Spektrofotometer FTIR ( <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> ) .....	29
IV.1.2 Penentuan Berat Molekul Kitosan .....	31
IV.1.3 Analisis Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis.....	34
IV. 2 Sintesis Basa <i>Schiff</i> Kitosan-Salisilaldehida.....	35

IV.2.1 Analisis Basa <i>Schiff</i> Kitosan-Salisilaldehida dengan Spektrofotometer UV-Vis .....	36
IV.2.2 Analisis Basa <i>Schiff</i> Kitosan-Salisilaldehida dengan Spektrofotometri FTIR ( <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> ) .....	38
IV.3 Sintesis Komposit Kitosan/AgNP .....	40
IV.4 Karakterisasi Produk Komposit Kitosan/AgNP .....	44
IV.4.1 EDX Komposit Kitosan/AgNP .....	45
IV.4.2 SEM Komposit Kitosan/AgNP .....	46
IV.4.3 Mapping Komposit Kitosan/AgNP .....	47
IV.4.4 UV-Vis Komposit Kitosan/AgNP .....	49
IV.4.5 <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR) Komposit Kitosan/AgNP .....	50
IV.4.6 ( <i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i> ) Komposit Kitosan/AgNP .....	52
IV.5 Sintesis Komposit Kitosan-Basa <i>Schiff</i> Salisilaldehida/AgNP .....	53
IV.6 Karakterisasi Komposit Turunan Kitosan/AgNP.....	53
IV.6.1 UV-Vis Komposit Turunan Kitosan/AgNP .....	53
IV.6.2 <i>Fourier Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR) Turunan Kitosan/AgNP	56
IV.6.3 <i>Atomic Absorption Spectrophotometry</i> (AAS) Turunan Kitosan/AgNP ...	58
IV.7 Uji Aktivitas Antibakteri Menggunakan Metode <i>Total Plate Count</i> (TPC).	60
BAB V PENUTUP.....	64
V. 1 Kesimpulan .....	64
V.2 Saran .....	65
DAFTAR PUSTAKA .....	66

LAMPIRAN.....	71
---------------	----