

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	13
I.1 Latar Belakang.....	13
I.2 Tujuan Penelitian	16
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	17
II.1 Kitosan.....	17
II.2 Penentuan Berat Molekul	18
II.3 Derajat Deasetilasi.....	18
II.4 Piperonal.....	20
II.5 Basa Schiff.....	20
II.6 Perak Partikel Nano (AgNP)	22
II.7 <i>Surface Plasmon Resonance</i> (SPR).....	23
II.8 Uji Aktivitas Antibakteri	24
II.9 SEM EDX.....	25
II.10 Spektrofotometri UV-Vis	26
II.11 Spektrofotometri Inframerah (IR).....	28

II.12 Spektrofotometri Serapan Atom (AAS)	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
III.1 Alat dan Bahan	31
III.2 Prosedur Penelitian	32
III.2.1 Penentuan Berat Molekul Kitosan	32
III.2.2 Penentuan Derajat Deasetilasi Kitosan	33
III.2.3 Sintesis Senyawa Basa Schiff Kitosan-Piperonal	33
III.2.4 Sintesis Komposit Kitosan/AgNP.....	34
III.2.5 Sintesis Komposit Basa Schiff Kitosan-Piperonal/AgNP.....	35
III.2.6 Uji Aktivitas Antibakteri.....	38
III.2.7 Karakterisasi Produk.....	39
BAB IV HASIL & PEMBAHASAN.....	40
IV.1 Karakterisasi Kitosan.....	40
IV.1.1 Penentuan Berat Molekul Kitosan	40
IV.1.2 Analisis Gugus Fungsi Menggunakan Spektrofotometri FTIR	42
IV.1.3 Analisis Menggunakan Spektrofotometri UV-Vis.....	45
IV.2 Sintesis Basa Schiff Kitosan-Piperonal	46
IV.2.1 Analisis Senyawa Basa Schiff Kitosan-Piperonal dengan Spektrofotometri UV-Vis.....	47
IV.2.2 Analisis Senyawa Basa Schiff Kitosan-Piperonal dengan Spektrofotometri FTIR.....	49
IV.3 Sintesis Komposit Turunan Kitosan/AgNP.....	53
IV.3.1 Karakterisasi Komposit Turunan Kitosan/AgNP.....	56

IV.3.1.1 Analisis EDX Komposit Kitosan/AgNP	57
IV.3.1.2 Analisis SEM Komposit Kitosan/AgNP	59
IV.3.1.3 Analisis Mapping Komposit Kitosan/AgNP.....	60
IV.3.1.4 Analisis Spektrofotometri UV-Vis Komposit Turunan Kitosan/AgNP..	61
IV.3.1.5 Analisis Spektrofotometri FTIR Komposit Turunan Kitosan/AgNP.....	65
IV.3.1.6 Analisis Spektrofotometri Serapan Atom (AAS) Komposit Turunan Kitosan/AgNP	68
IV.4 Uji Antibakteri.....	70
BAB V PENUTUP.....	74
V.1 Kesimpulan.....	74
V.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	81