

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
II.1 Material yang Disintesis	5
II.1.1 Kitosan.....	5
II.1.2 Benzaldehida.....	6
II.1.3 Furfuraldehida.....	7
II.1.4 Basa Schiff.....	8
II.1.5 Reaksi Kondensasi.....	9
II.1.6 Tosil Klorida.....	10
II.1.7 L-Arginin	11
II.1.8 Nanopartikel Perak (AgNP).....	12
II.2 Metode Karakterisasi	13
II.2.1 Spektrofotometer UltravioletTampak (UV-Vis).....	13
II.2.2 Spektromotometer FTIR.....	15
II.2.3 <i>Scanning Electron Microscope–Energy Dispersive X-Ray</i> (SEM-EDX).....	16
II.3 Aktivitas Antibakteri	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	19
III.1 Bahan Penelitian.....	19
III.2 Alat Penelitian	19
III.3 Prosedur Penelitian.....	20
III.3.1 Sintesis Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid Aromatik.....	20
III.3.2 Sintesis 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid Aromatik.....	20

III.3.3 Sintesis 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid Aromatik.....	21
III.3.4 Preparasi Komposit Kitosan/Ag dan Kitosan Termodifikasi Turunan Aldehida/Ag.....	22
III.3.5 Karakterisasi Senyawa Komposit.....	22
III.3.6 Uji Aktivitas Antibakteri dengan Metode TPC.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Sintesis Basa Schiff Kitosan-Turunan Aldehid Aromatik	26
IV.1.1 Sintesis Basa Schiff Kitosan-Benzaldehida	26
IV.1.2 Sintesis Basa Schiff Kitosan-Furfural.....	28
IV.2 Analisis Spektrofotometer FTIR Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid. 30	
IV.2.1 Analisis Spektrofotometer FTIR Basa Schiff Kitosan-Benzaldehida ...	30
IV.2.2 Analisis Spektrofotometer FTIR Basa Schiff Kitosan-Furfural.....	33
IV.3 Analisis Spektrofotometer UV-Vis Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid	36
IV.3.1 Analisis Spektrofotometer UV-Vis Basa Schiff Kitosan-Benzaldehida	36
IV.3.2 Analisis Spektrofotometer UV-Vis Basa Schiff Kitosan-Furfural.....	38
IV.4 Sintesis 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid	39
IV.4.1 Sintesis 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan-Benzaldehida	39
IV.4.2 Sintesis 6-Deoksi- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan-Furfural.....	41
IV.5 Analisis Spektrofotometer FTIR 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid	42
IV.5.1 Analisis Spektrofotometer FTIR 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan-Benzaldehida.....	43
IV.5.2 Analisis Spektrofotometer FTIR Basa Schiff Kitosan-Furfural.....	45
IV.6 Analisis Spektrofotometer UV-Vis 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid.....	48
IV.6.1 Analisis Spektrofotometer UV-Vis 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan-Benzaldehida	48
IV.6.2 Analisis Spektrofotometer UV-Vis 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan-Furfural.....	51
IV.7 Sintesis 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid ...	52
IV.7.1 Sintesis 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan-Benzaldehida.....	52
IV.7.2 Sintesis 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan-Furfural	54

IV.8 Analisis Spektrofotometer FTIR 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid	54
IV.8.1 Analisis Spektrofotometer FTIR 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan-Benzaldehyda.....	55
IV.8.2 Analisis Spektrofotometer FTIR 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan-Furfural	57
IV.9 Analisis Spektrofotometer UV-Vis 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan Turunan Aldehid Aromatik	60
IV.9.1 Analisis Spektrofotometer UV-Vis 6-Deoksi-6-L-Arginin Basa Schiff Kitosan-Benzaldehyda.....	60
IV.9.2 Analisis Spektrofotometer UV-Vis 6-Deoksi-6- <i>p</i> -Sulfoniltoluen Basa Schiff Kitosan-Furfural.....	62
IV.10 Sintesis Komposit Kitosan/Ag dan Turunan Aldehid/Ag	64
IV.11 Karakterisasi Komposit Kitosan/Ag dan Turunan Aldehyda Termodifikasi/Ag.....	66
IV.11.1 Komposit Kitosan/Ag.....	67
IV.11.2 Komposit Basa Schiff Kitosan Benzaldehyda/Ag	71
IV.11.3 Komposit Basa Schiff Kitosan-Furfural/Ag.....	74
IV.11.4 Komposit 6-Deoksi-6-L-Arginin basa Schiff kitosan-Benzaldehyda/Ag	78
IV.11.5 Komposit 6-Deoksi-6-Arginin Basa Schiff Kitosan Furfural/Ag	82
IV.12 Uji Aktivitas Antibakteri.....	86
BAB V PENUTUP.....	93
V.1 Kesimpulan.....	93
V.2 Saran	94