

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 <i>Aloe vera</i>	5
II.1.1 Taksonomi <i>Aloe vera</i>	5
II.1.2 Sifat Kimiawi <i>Aloe vera</i>	5
II.1.3 Aplikasi <i>Aloe vera</i> Pada Sintesis AgNPs	6
II.2 Sintesis Komposit Karbon aktif/Perak Nanopartikel (KA/AgNPs).....	7
II.2.1 Sintesis AgNPs	7
II.2.2 Karbon Aktif	9
II.2.3 Karakterisasi KA/AgNPs	10
II.2.4 Aplikasi KA/AgNPs	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
III.1 Alat dan Bahan.....	17

III.1.1 Bahan	17
III.1.2 Alat.....	17
III.2 Prosedur Penelitian	18
III.2.1 Skrinning Fitokimia	18
III.2.2 Sintesis AgNPs.....	20
III.2.3 Pembuatan Karbon aktif.....	21
III.2.4 Sintesis Kolodial KA/AgNPs.....	22
III.2.5 Karakterisasi KA/AgNPs	22
III.2.6 Uji Aktivitas Antibakteri.....	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
IV.1 Fitokimia Ekstrak <i>Aloe vera</i>	26
IV.2 Sintesis Perak Nanopartikel (AgNPs).....	27
IV.2.1 Analisis Ukuran Partikel AgNPs.....	30
IV.3 Pembuatan Karbon Aktif	30
IV.3.1 Analisis BET dan PSA KA	33
IV.3.2 Analisis SEM-EDX KA	34
IV.4 Sintesis Koloid KA/AgNPs	36
IV.4.1 Analisis Ukuran Partikel KA/AgNPs.....	37
IV.4.2 Analisis SEM-EDX KA/AgNPs.....	37
IV.5 Uji Aktivitas Antibakteri	40
IV.5.1 Aplikasi AgNPs dan KA/AgNPs pada Kain Katun dan Nilon.....	45
BAB V PENUTUP.....	47
V.1 Kesimpulan	47

V.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	55