

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
ABSTRAK .....	ix
ABSTRACT.....	1
BAB I PENDAHULUAN .....	2
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Tujuan Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Nanopartikel Perak.....	6
2.2 Metode Sintesis Nanopartikel .....	7
2.3 Green Synthesis AgNPs .....	8
2.4 Daun Sirsak ( <i>Annona muricata</i> ).....	10
2.5 Karakterisasi Nanopartikel.....	12
2.6 <i>Surface Plasmon Resonance</i> (SPR) .....	13
2.7 Antibakteri.....	14
2.8 Toksisitas Brine Shrimp Lethality Test (BSLT) .....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Alat dan Bahan.....	18
3.1.1 Alat.....	18
3.1.2 Bahan .....	19
3.2 Metode Kerja.....	20
3.2.1 Preparasi Jamur <i>Aspergillus niger</i> .....	21
3.2.2. Preparasi Daun Sirsak .....	22
3.2.3 Fermentasi Daun Sirsak .....	22
3.2.4 Ekstraksi Produk Fermentasi .....	22
3.2.5 Uji Total Fenolik .....	23
3.2.6 Uji Total Flavonoid .....	23
3.2.7 Green synthesis AgNPs.....	24
3.2.8 Karakterisasi AgNPs .....	24

3.2.9 Uji Aktivitas Antibakteri Metode Cakram.....	25
3.2.10 Uji Toksisitas BSLT ( <i>Brine Shrimp Lethality Test</i> ).....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	28
4.1 Fermentasi Daun Sirsak ( <i>Annona muricata</i> ) Menggunakan <i>Aspergillus niger</i> .....	28
4.1.1 Profil Pertumbuhan <i>A. niger</i> pada Daun Sirsak .....	29
4.1.2 Total Fenolik .....	30
4.1.3 Total Flavonoid .....	32
4.2 <i>Green Synthesis</i> Nanopartikel Perak Ekstrak Daun Sirsak .....	33
4.3 Karakterisasi Nanopartikel Perak Menggunakan Spektroskopi UV-Vis ....	37
4.4 Karakterisasi Nanopartikel Perak Menggunakan <i>Fourier Transform Infra Red</i> (FTIR) .....	42
4.5 Uji Antibakteri .....	43
4.6 Uji Toksisitas Brine Shrimp Lethality Test (BSLT).....	46
BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA .....	51
LAMPIRAN.....	57