

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAK .....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Tujuan Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
II.1 Nanopartikel .....	4
II.1.1 Metode Pembuatan Nanopartikel .....	5
II.2 Nanopartikel Perak .....	6
II.2.1 Tinjauan Umum.....	6
II.2.2 Sintesis hijau AgNPs .....	7
II.3 Meniran ( <i>Phyllanthus urinaria</i> ) .....	9
II.4 Fermentasi .....	11
II.5 Karakterisasi Produk Hasil Sintesis.....	12
II.5.1 Spektrofotometer UV-Vis .....	12
II.5.2 <i>Fourier-Transform Infrared Spectroscopy</i> (FTIR) .....	14
II.6 Aktivitas Antibakteri .....	14
II.6.1 Uji Antibakteri Metode Cakram ( <i>Kirby-Bauer</i> ).....	15
II.6.2 Mekanisme Antibakteri Nanopartikel .....	15
II.7 <i>Brine Shrimp Lethality Test</i> (BSLT) .....	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
III.1 Alat.....	18
III.2 Bahan.....	19
III.3 Cara Kerja .....	19
III.3.1 Preparasi Jamur <i>Aspergillus niger</i> .....	19
III.3.2 Preparasi Daun Meniran.....	20
III.3.3 Fermentasi Daun Meniran.....	20

III.3.4 Ekstraksi Produk Fermentasi.....	20
III.3.5 Skrining Kadar Total Fenolik.....	21
III.3.6 Skrining Kadar Total Flavonoid.....	21
III.3.7 Sintesis Hijau AgNPs.....	22
III.3.8 Karakterisasi AgNPs .....	22
III.3.9 Uji Aktivitas Antibakteri Metode Difusi Cakram.....	22
III.3.10 Uji Toksisitas Metode <i>Brine Shrimp Lethality Test</i> (BSLT) .....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	25
IV.1 Tahap Produksi Ekstrak Fermentasi Daun Meniran .....	25
IV.2 Analisis Total Kadar Flavonoid dan Fenolik.....	27
IV.2.1 Analisis Total Kadar Flavonoid (TFC) Produk Fermentasi.....	27
IV.2.2 Analisis Total Kadar Fenolik (TPC) Produk Fermentasi.....	29
IV.3 Sintesis Partikel Perak secara Hijau.....	30
IV.4 Karakterisasi Produk Partikel Perak .....	33
IV.4.1 Karakterisasi Menggunakan Spektrofotometer UV-Vis.....	33
IV.4.2 Karakterisasi Menggunakan Spektrofotometer FT-IR.....	37
IV.5 Aktivitas antibakteri.....	39
IV.6 Uji Toksisitas Metode <i>Brine Shrimp Lethality Test</i> (BSLT) .....	41
BAB V KESIMPULAN.....	44
V.1 Kesimpulan.....	44
V.2 Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	45