

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Tujuan Penelitian	3
I.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Nanopartikel tembaga (CuNPs)	4
II.1.2 Sintesis nanopartikel tembaga (CuNPs) dengan bantuan gelombang mikro	4
II.1.3 Asam L-askorbat	5
II.1.4 Aktivitas antibakteri nanopartikel tembaga (CuNPs)	6
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	7
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	7
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	8
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	8
II.2.4 Perumusan hipotesis 4	9
II.2.5 Rancangan penelitian	9
BAB III METODE PENELITIAN	10
III.1 Bahan	10
III.2 Alat	10
III.3 Prosedur Penelitian	10
III.3.1 Optimasi daya gelombang mikro	10
III.3.2 Optimasi pH larutan	11
III.3.3 Optimasi konsentrasi asam L-askorbat	11
III.3.4 Optimasi waktu reaksi	11
III.3.5 Uji kestabilan CuNPs	12
III.3.6 Karakterisasi CuNPs	12
III.3.7 Uji aktivitas antibakteri	12
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
IV.1 Optimasi Daya Gelombang Mikro	14
IV.2 Optimasi pH Larutan	15
IV.3 Optimasi Konsentrasi Asam L-askorbat	18

IV.4 Optimasi Waktu Reaksi	19
IV.5 Kestabilan CuNPs	21
IV.6 Karakterisasi CuNPs	22
IV.7 Aktivitas Antibakteri CuNPs	27
BAB V KESIMPULAN	31
V.1 Kesimpulan	31
V.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	37