

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN PERUMUSAN HIPOTESIS	4
II.1 Tinjauan Pustaka	4
II.1.1 Nanopartikel tembaga oksida (CuONPs)	4
II.1.2 Sintesis nanopartikel tembaga oksida (CuONPs)	4
II.1.3 Asam sitrat	6
II.1.4 Gelombang mikro	6
II.1.5 CuONPs sebagai antibakteri	7
II.2 Perumusan Hipotesis dan Rancangan Penelitian	9
II.2.1 Perumusan hipotesis 1	9
II.2.2 Perumusan hipotesis 2	9
II.2.3 Perumusan hipotesis 3	10
II.2.4 Rancangan penelitian	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
III.1 Bahan	12
III.2 Peralatan	12
III.3 Prosedur penelitian	12
III.3.1 Sintesis CuONPs	12
III.3.2 Karakterisasi CuONPs	13
III.3.3 Uji aktivitas antibakteri	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
IV.1 Sintesis CuONPs	16
IV.1.1 Optimasi pH	16
IV.1.2 Optimasi konsentrasi asam sitrat	18
IV.1.3 Optimasi daya <i>microwave</i>	20

IV.1.4 Optimasi waktu radiasi gelombang mikro	21
IV.2 Karakterisasi CuONPs	22
IV.2.1 Analisis FTIR CuONPs	23
IV.2.2 Analisis XRD CuONPs	25
IV.2.3 Analisis TEM CuONPs	26
IV.2.4 Analisis SEM-EDX CuONPs	27
IV.3 Aktivitas antibakteri	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	39