

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Hipotesis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Nanoteknologi	5
2.2 Nanopartikel Emas (AuNPs).....	5
2.3 Pembuatan Nanopartikel	7
2.3.1 Pendekatan Top-Down	7
2.3.2 Pendekatan Bottom-Up.....	7
2.4 <i>Green Synthesis</i>	8
2.4.1 <i>Green Synthesis</i> Nanopartikel Emas (AuNPs).....	10
2.5 Kriteria Nanomedisin	11
2.6 Karakterisasi Nanopartikel.....	12
2.6.1 Spektrofotometer UV-Visible (UV-Vis)	12
2.6.2 <i>Particle Size Analyzers</i> (PSA)	12

2.7	Kuersetin	14
2.8	Gom Arab	15
2.9	Melanogenesis	15
2.10	Inhibitor Tirosinase	17
BAB III METODE PENELITIAN		19
3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.2	Jenis Penelitian	19
3.3	Alat dan Bahan Penelitian	19
3.4	Cara Kerja	19
3.4.1	Pembuatan H _{Au} Cl ₄ 0,002 M	19
3.4.2	Penambahan Gom Arab dengan H _{Au} Cl ₄ 0,002 M	20
3.4.3	Sintesis Nanopartikel Emas	20
3.4.4	Analisa Kestabilan Nanopartikel Emas	21
3.4.5	Karakterisasi Nanopartikel Menggunakan PSA	21
3.4.6	Uji Tirosinase.....	22
3.5	Analisis Data	23
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		25
4.1	Hasil	25
4.1.1	H _{Au} Cl ₄ 0,002 M	25
4.1.2	H _{Au} Cl ₄ 0,002 M dengan Penambahan Gom Arab (GA).....	26
4.1.3	Optimasi Formula Sintesis Nanopartikel Emas Kuersetin ...	27
4.1.4	Variasi Formula Sintesis Nanopartikel Emas Kuersetin.....	27
4.1.5	Analisa Kestabilan Nanopartikel Emas	29
4.1.6	Karakterisasi Nanopartikel Emas Menggunakan PSA	31
4.1.7	Uji Tirosinase.....	33
4.2	Pembahasan	34
4.2.1	Pembuatan H _{Au} Cl ₄ 0,002 M	34
4.2.2	Optimasi Sintesis Nanopartikel Emas dengan Kuersetin	35
4.2.3	Sintesis Nanopartikel Emas	36
4.2.4	Kestabilan Nanopartikel Emas.....	38
4.2.5	Karakterisasi Nanopartikel Emas.....	39

4.2.6 Aktivitas Penghambatan Enzim Tirosinase	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	50