

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Hipotesis.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Nanopartikel.....	5
2.2 Nanopartikel Emas	5
2.3 Gom Arab.....	7
2.4 Sintesis Nanopartikel Emas.....	8
2.5 <i>Green Synthesis</i>	10
2.6 Karakterisasi Nanopartikel Emas	11
2.6.1 Panjang Gelombang Maksimum.....	11
2.6.2 Ukuran Nanopartikel.....	11
2.6.3 Indeks Polidispersitas.....	12
2.6.4 Potensial Zeta.....	12
2.7 <i>Particle Size Analyzer (PSA)</i>	12
2.8 Kuersetin	12

2.9 Radikal Bebas dan Antioksidan	14
2.9.1 Radikal Bebas	14
2.9.2 Antioksidan	14
2.10 Metode DPPH (2,2 difenil-1-pikrihidrazil).....	17
2.11 Spektroskopi UV-Vis	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	21
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	21
3.2.1 Alat Penelitian.....	21
3.2.2 Bahan Penelitian	21
3.3 Prosedur Penelitian.....	21
3.3.1 Pembuatan Larutan HAuCl ₄ 0,002 M	21
3.3.2 Pembuatan Larutan HAuCl ₄ 0,002 M dengan Penambahan Gom Arab.....	22
3.3.3 Sintesis Nanopartikel Emas Menggunakan Kuersetin	22
3.3.4 Analisa Kestabilan Nanopartikel Emas.....	23
3.3.5 Karakterisasi Nanopartikel Emas.....	24
3.3.6 Uji Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	24
3.3.7 Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1 Hasil	26
4.1.1 Pembuatan Larutan HAuCl ₄ 0,002 M	26
4.1.2 Pembuatan Larutan HAuCl ₄ 0,002 M dengan Penambahan Gom Arab.....	27
4.1.3 Sintesis Nanopartikel Emas dengan Kuersetin	27
4.1.4 Analisa Kestabilan Nanopartikel Emas.....	29
4.1.5 Karakterisasi Nanopartikel Emas.....	30
4.1.6 Aktivitas Antioksidan dengan Metode DPPH	32
4.2 Pembahasan.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41

LAMPIRAN..... 45