

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II STUDI PUSTAKA	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.1.1.Nanopartikel Emas	5
2.1.2.Biosintesis Nanopartikel Emas.....	6
2.1.3.Singkong.....	8
2.1.4. <i>Chloroauric Acid</i>	9

2.1.5. <i>Aqua pro injection</i>	9
2.1.6. Karakterisasi Nanopartikel Emas	9
2.1.6.1. Waktu Pembentukan Nanopartikel emas.....	9
2.1.6.2. Ukuran partikel dan Distribusi Ukuran Partikel	11
2.1.6.3. Gugus Fungsional	12
2.1.6.4. Morfologi Nanopartikel emas	12
2.2. Landasan Teori.....	13
2.3. Hipotesis.....	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1. Bahan dan Alat.....	14
3.1.1. Bahan.....	14
3.1.2. Alat	14
3.2. Cara Penelitian	14
3.2.1. Sistematika kerja penelitian	14
3.2.2. Preparasi	14
3.2.2.1. Pengumpulan dan Pengeringan Simplisia	14
3.2.2.1. Preparasi ekstrak daun singkong 10%	17
3.2.2.2. Preparasi Nanopartikel Emas.....	17
3.2.3. Karakterisasi Nanopartikel Emas	17
3.2.3.1. Observasi visual	17
3.2.3.2. Observasi waktu pembentukan	17
3.2.3.3 Pengukuran Ukuran Partikel	17

3.2.3.4. Observasi gugus fungsi dengan FTIR.....	18
3.2.3.5. Observasi morfologi dengan SEM.....	18
3.2.3.6. Observasi morfologi dengan TEM	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Observasi visual	20
4.2. Observasi waktu pembentukan	21
4.3 Ukuran Partikel	22
4.4. Analisis gugus fungsi FTIR	24
4.5.Morfologi nanopartikel emas dengan SEM	25
4.6.Morfologi nanopartikel emas dengan TEM	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	28
5.1.Kesimpulan	28
5.2.Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Aplikasi nanopartikel emas dalam bidang medis	5
Gambar 2.2. Metode pembentukan nanopartikel.....	6
Gambar 2.3. Mekanisme biosintesis nanopartikel emas	7
Gambar 2.4. Struktur kimia rutin.....	9
Gambar 2.5. Spektrofotometer Double Beam	10
Gambar 3.1. Skema kerja penelitian.....	14
Gambar 4.1. Spektroskopi pada jam ke 0.....	21
Gambar 4.2. Spektroskopi pada jam ke 24.....	21
Gambar 4.3. Distribusi ukuran partikel	23
Gambar 4.4. Spektrum FTIR ekstrak tunggal dan nanopartikel emas ekstrak daun singkong	24
Gambar 4.5. Morfologi nanopartikel emas dengan SEM.....	25
Gambar 4.5. Morfologi nanopartikel emas dengan TEM.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Perubahan Warna Nanopartikel emas	32
Lampiran 2. Tabel panjang gelombang dan absorbansi nanopartikel emas....	33
Lampiran 3. Tabel pembacaan ukuran partikel dengan PSA.....	33
Lampiran 4. Distribusi ukuran partikel pada 10 Formula.....	35

