

DAFTAR ISI

Hal

LEMBAR PENGESAHAN	i
RIWAYAT HIDUP PENULIS	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI	iv
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	6
1.3. Rumusan Masalah.....	6
1.4. Tujuan Penelitian	6
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN TEORI	8
2.1. Tanaman Benalu Kopi (<i>L. ferrugineus Roxb.</i>)	8
2.1.1. Karakteristik Morfologi Tanaman Benalu Kopi.....	8
2.1.2. Kandungan Kimia Daun Benalu Kopi	9
2.1.2.1. Flavonoid	10
2.2. Isolat Polar Tanaman Benalu Kopi.....	11
2.2.1. Quersetin	11
2.3. Ekstraksi	12
2.4. Kromatografi	13
2.4.1. Kromatografi Lapis Tipis	14
2.4.2. Kromatografi Vakum Cair	14

2.4.3. Kromatografi Kolom Gravitasi	14
2.5. Nanopartikel	15
2.6. Nanopartikel Perak (Ag)	16
2.7. Kitosan.....	17
2.8. Stabilitas Nanopartikel	18
2.9. Instrumen Dalam Analisis Nanopartikel.....	18
2.9.1. Spektroskopi PSA (<i>Particle Size Analyzer</i>)	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	20
3.2. Alat dan Bahan	20
3.2.1. Alat	20
3.2.2. Bahan	20
3.3. Prosedur Penelitian	21
3.3.1. Preparasi Sampel.....	21
3.3.2. Ekstraksi Daun Benalu Kopi (<i>L. ferrugineus Roxb.</i>).....	21
3.3.3. Uji Kualitatif Ekstrak Daun Benalu Kopi (<i>L.ferrugineus Roxb.</i>).....	21
3.3.4. Pemisahan Senyawa Metabolit Sekunder	22
3.3.4.1. Identifikasi Senyawa dengan Kromatografi Lapis Tipis.....	22
3.3.4.2. Pemisahan dengan Kromatografi Vakum Cair (KVC)	22
3.3.4.3. Pemisahan dengan Kromatografi Kolom Gravitasi	23
3.3.5. Sintesis AgNPs.....	24
3.3.5.1. Sintesis Nanopartikel Perak.....	24
3.3.5.2. Optimasi Konsentrasi Kitosan.....	24
3.3.6. Pembuatan AgNP-Kitosan dan Uji Kestabilan	25
3.4. Bagan Alir Penelitian	26
3.4.1. Preparasi dan Ekstraksi Sampel	26
3.4.2. Identifikasi Senyawa Flavonoid Ekstrak Daun Benalu Kopi.....	27
3.4.3. Isolasi Senyawa Metabolit Sekunder	28
3.4.3.1. Kromatografi Vakum Cair.....	28
3.4.3.2. Kromatografi Kolom Gravitasi	29

3.4.4. Sintesis Nanopartikel Perak Isolat Flavonoid Daun Benalu Kopi	29
3.4.5. Optimasi Konsentrasi Kitosan	30
3.4.6. Pembuatan AgNP-Kitosan dan Uji Kestabilan.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Preparasi Sampel.....	31
4.2. Ekstraksi Sampel.....	32
4.3. Uji Kualitatif Ekstrak Daun Benalu Kopi	33
4.4. Isolasi dan Pemurnian Senyawa	34
4.4.1. Identifikasi Senyawa Dengan Kromatografi Lapis Tipis Pendahuluan	34
4.4.2. Kromatografi Vakum Cair	36
4.4.3. Kromatografi Kolom Gravitasi.....	41
4.5. Sintesis Nanopartikel Menggunakan Isolat Flavonoid	45
4.6. Optimasi Konsentrasi Kitosan	47
4.7. Pembuatan Nanopartikel Perak Isolat Flavonoid Daun Benalu Kopi Dengan Penambahan Kitosan	47
4.7.1. Pembuatan AgNP- Kitosan 1,5%	48
4.8. Uji Kestabilan Nanopartikel	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	70