

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
ABSTRAK.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Pentingnya Penelitian Dilakukan .....	5
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Tinjauan Pustaka .....	6
1. Resveratrol.....	6
2. Nanopolimer .....	7
3. Gelasi Ionik .....	7
4. Kitosan.....	8
5. Natrium tripolifosfat (Na TPP).....	9
6. <i>Simplex Lattice Design</i> (SLD).....	10
7. Karakterisasi Nanopartikel .....	11
8. Uji Pelepasan .....	13
9. Antioksidan .....	13
10. DPPH .....	14
11. Spektrofotometri UV-Vis .....	15
12. <i>Fourier Transform Infrared</i> (FTIR) .....	16
13. <i>Particle Size Analyzer</i> (PSA).....	16
14. <i>Scanning Electron Microscope</i> (SEM) .....	17
15. Monografi Bahan .....	17

F. Landasan Teori .....	18
G. Hipotesis .....	20
<b>BAB II METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Alat dan Bahan .....	21
1. Alat .....	21
2. Bahan .....	21
B. Definisi Operasional Variabel .....	22
C. Tempat Penelitian .....	22
D. Jalan Penelitian .....	22
1. Penentuan Formula Optimum .....	22
2. Pembuatan Nanopartikel Resveratrol .....	23
3. Penentuan Panjang Gelombang maksimum Resveratrol dan Pembuatan Kurva Baku Resveratrol .....	25
4. Penetapan Efisiensi Penjerapan, <i>Drug Loading</i> , dan kadar stabilitas setelah 7 hari penyimpanan .....	26
5. Uji Karakterisasi .....	28
e. Uji Pelepasan secara <i>In Vitro</i> .....	30
f. Uji Penangkapan Radikal Bebas DPPH .....	32
E. Cara Analisis .....	35
F. Skema Penelitian .....	37
<b>BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
A. Penentuan Panjang Gelombang maksimum Resveratrol dan Pembuatan Kurva Baku Resveratrol .....	38
1. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum Resveratrol .....	38
2. Linearitas .....	39
3. Presisi dan Akurasi .....	39
4. Batas Deteksi (LOD) dan Batas Kuantitasi (LOQ) .....	40
B. Formulasi dengan <i>Simplex Lattice Design</i> .....	40
C. Pembuatan Nanopartikel Resveratrol .....	44
D. Karakterisasi Nanopartikel Formula Optimum .....	44
1. Ukuran partikel dan indeks polidispersitas .....	44
2. Stabilitas Penyimpanan Hari ke-7 .....	45
3. Morfologi Partikel .....	45
4. Interaksi Komponen menggunakan FTIR .....	46
E. Uji Pelepasan secara <i>In Vitro</i> .....	48

1. Penetapan kurva baku resveratrol dalam dapar fosfat pH 7,4 .....	48
2. Hasil pelepasan resveratrol.....	49
F. Uji Penangkapan Radikal DPPH.....	50
1. Penentuan panjang gelombang DPPH.....	50
2. Penentuan <i>operating time</i> .....	51
3. Nilai IC <sub>50</sub> resveratrol .....	51
4. Penetapan persentase penangkapan radikal DPPH nanopartikel resveratrol .....	53
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....	55
A. Kesimpulan.....	55
B. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56
LAMPIRAN.....	60