

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Asumsi dan Batasan .....	6
1.4. Tujuan Penelitian .....	6
1.5. Manfaat Penelitian .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1. Perkembangan <i>Stent</i> .....	8
2.2. <i>Drug-Eluting Stent</i> (DES).....	10
2.3. <i>Chitosan</i> Sebagai <i>Drug Carrier</i> .....	11
2.4. <i>Curcumin</i> Sebagai Obat .....	12
2.5. Posisi Penelitian .....	14

BAB III LANDASAN TEORI.....	15
3.1. <i>Curcumin</i> .....	15
3.2. <i>Chitosan</i> .....	16
3.3. Ikatan <i>Curcumin-Chitosan</i> .....	17
3.4. Ikatan <i>Chitosan</i> pada permukaan <i>Co-Cr</i> .....	19
3.5. Metode Pelapisan <i>Chitosan</i> pada <i>DES</i> .....	19
3.6. Karakterisasi Mikrostruktur .....	20
3.6.1. <i>Fourier Transform Infrared (FTIR) Spectroscopy</i> .....	20
3.6.2. <i>Scanning Electron Microscope (SEM)</i> .....	22
BAB IV METODE PENELITIAN .....	23
4.1. Objek Penelitian.....	23
4.2. Alat Penelitian.....	23
4.3. Material .....	27
4.4. Tahapan Penelitian.....	30
4.4.1. Susunan Alat <i>Ultrasonic Spray</i> .....	30
4.4.2. Persiapan Benda Kerja.....	30
4.4.3. Persiapan Larutan Pelapisan.....	31
4.4.3.1. Pembuatan Larutan <i>Chitosan</i> .....	31
4.4.3.2. Pembuatan Larutan <i>Curcumin</i> .....	31
4.4.3.3. Pembuatan Larutan <i>Coating Curcumin-Chitosan</i> .....	31
4.4.4. Proses <i>Ultrasonic Spray</i> .....	32
4.4.5. Pengujian Ikatan Kimia .....	32
4.4.6 Pengujian Morfologi Permukaan.....	33
4.4.7. Pengujian Makroskopi.....	34
4.4.8. Pengujian Kekasaran Permukaan .....	34
4.4.9. Pengujian Pelepasan <i>In Vitro</i> .....	35

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
5.1 Hasil Penelitian .....	37
5.1.1. Karakterisasi <i>Curcumin</i> dan <i>Chitosan</i> .....	37
5.1.1.1. Uji FTIR <i>Curcumin</i> dan <i>Chitosan</i> .....	37
5.1.1.2. Uji SEM <i>Curcumin</i> dan <i>Chitosan</i> .....	39
5.1.2. Karakterisasi Campuran <i>Curcumin-Chitosan</i> .....	40
5.1.2.1. Uji FTIR Campuran <i>Curcumin-Chitosan</i> .....	40
5.1.2.2. Uji SEM Campuran <i>Curcumin-Chitosan</i> .....	43
5.1.3. Uji Kekasaran Permukaan .....	44
5.1.4. Uji Makroskopik Permukaan.....	45
5.1.5. Uji Ketebalan.....	47
5.1.6. Uji Pelepasan <i>In Vitro</i> .....	48
5.2 Pembahasan.....	50
5.2.1. Uji Karakterisasi Campuran <i>Curcumin-Chitosan</i> .....	50
5.2.2. Uji Kekasaran Permukaan .....	53
5.2.3. Uji Pelepasan <i>In Vitro</i> .....	54
5.2.4. Hasil lain.....	57
BAB VI PENUTUP .....	59
6.1. Kesimpulan .....	59
6.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA .....	60
LAMPIRAN.....	67