

DAFTAR ISI

	halaman
Lembar Pengesahan	i
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Anatomi dan Histologi dari Serviks.....	6
2.2 Kanker Serviks.....	6
2.2.1. Penyebab dan Faktor Resiko.....	6
2.2.2. Patofisiologi	7
2.3 EGCG.....	7
2.3.1. Sifat Kimia Fisika EGCG	8
2.3.2. Modifikasi EGCG	8
2.3.3. Mekanisme Kerja EGCG sebagai Agen Anti Kanker Serviks	9
2.4 Sistem Penghantaran Obat Intravaginal.....	11
2.5 Proses Absorpsi Obat melalui Vagina	12
2.6 Ovula.....	12

2.7	Mukoadhesif	12
2.7.1.	Sistem Mukoadhesif	12
2.7.2.	Polimer Mukoadhesif.....	14
2.8	Surfaktan.....	17
2.8.1.	Tween 80.....	18
2.8.2.	Span 80	18
2.9	Interaksi antara Polimer dan Surfaktan.....	18
2.10	Pelepasan Obat.....	20
2.10.1.	Mekanisme Pelepasan Obat	20
2.10.2.	Kinetika dan Laju Pelepasan Obat	21
2.10.3.	Profil Pelepasan Obat	23
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL		25
3.1.	Uraian Kerangka Konseptual.....	25
3.2.	Skema Kerangka Konseptual.....	27
3.3.	Hipotesa	27
BAB IV METODE PENELITIAN		28
4.1.	Jenis dan Rencana Penelitian.....	28
4.2.	Variabel Penelitian	28
4.2.1	Variabel Bebas	28
4.2.2	Variabel Tergantung	28
4.2.3	Variabel Kendali	28
4.3.	Bahan Penelitian	28
4.4.	Alat Penelitian	28
4.5.	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	29
4.6.	Analisis Kualitatif Bahan Baku	29
4.6.1.	Organoleptis.....	29
4.6.2.	Penentuan Suhu Lebur EGCG	29

4.6.3. Spektra Serapan Inframerah.....	29
4.7. Pembuatan Ovula EGCG.....	30
4.7.1. Formula ovula EGCG	30
4.7.2. Cara Pembuatan Dapar Sitrat pH 4,2.....	30
4.7.3. Cara Pembuatan Ovula EGCG tanpa Modifikasi	30
4.7.4. Cara Pembuatan Ovula EGCG dengan Modifikasi Surfaktan.....	31
4.8. Karakterisasi Ovula EGCG	31
4.8.1. Organoleptis Sediaan Ovula EGCG	31
4.8.2. pH.....	31
4.8.3. Kekerasan.....	31
4.8.4. Waktu disintegrasi	32
4.8.5. <i>Swelling index</i>	32
4.8.6. Keragaman Bobot	32
4.8.7. <i>Drug Loading</i>	33
4.9 Penentuan Kurva Baku EGCG untuk Pelepasan.....	33
4.9.2. Pembuatan Larutan Baku Kerja EGCG	34
4.9.3. Penentuan Panjang Gelombang Maksimum (λ_{maks}) EGCG	34
4.9.4. Penentuan Kurva Baku	34
4.10 Penentuan Pelepasan EGCG dalam Sediaan Ovula	34
4.10.1. Penentuan Profil Pelepasan EGCG	34
4.10.2. Penentuan Kinetika Pelepasan EGCG	35
4.10.3. Penentuan Laju Pelepasan EGCG.....	37
4.11 Analisis Data	37
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
5.1. Hasil Uji Identifikasi Bahan Baku.....	38
5.1.1. Organoleptis.....	38
5.1.2. Suhu Lebur.....	39

5.1.3. Spektra Serapan Inframerah.....	39
5.2. Hasil Uji Karakteristik Ovula EGCG	41
5.2.1. Organoleptis.....	41
5.2.2. pH.....	42
5.2.3. Kekerasan.....	43
5.2.4. Waktu Disintegrasi	44
5.2.5. Swelling Index	44
5.2.1. Keragaman Bobot	46
5.2.2. <i>Drug Loading</i>	47
5.3. Hasil Uji Pelepasan Ovula EGCG	48
5.3.1. Pembuatan Kurva Baku	48
5.3.2. Profil Pelepasan Ovula EGCG.....	49
5.3.3. Kinetika Pelepasan Ovula EGCG	50
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	54
6.1. Kesimpulan	54
6.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
Lampiran	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	halaman
2.1 Anatomi Serviks	6
2.2 Struktur Kimia EGCG	8
2.3 Mekanisme Pelepasan Obat dari Sistem Mukoadhesif	13
2.4 Struktur kimia HPMC	15
2. 5 Struktur Karagenan	16
2.6 Interaksi antara KCl dengan κ -carrageenan	17
2.7 Plot skema tegangan permukaan yang bergantung pada konsentrasi untuk sistem polimer-surfaktan	19
3.1 Kerangka Konseptual	27
5.1 Spektra Serapan Inframerah dari EGCG	39
5.2 Spektra Serapan Inframerah dari HPMC	40
5.3 Spektra Serapan Inframerah dari κ -karagenan	41
5.4 Organoleptis Sediaan Ovula EGCG Tanpa Modifikasi	42
5.5 Organoleptis Sediaan Ovula EGCG Dengan Modifikasi	42
5.6 Histogram pH ovula EGCG	43
5.7 Histogram Kekerasan Ovula EGCG	44
5.8 Histogram Swelling Index Ovula EGCG	45
5.9 Histogram Drug Loading Sediaan Ovula EGCG	48
5.10 Kurva Baku Larutan EGCG untuk Uji Pelepasan	49
5.11 Profil Pelepasan Ovula EGCG Tanpa Modifikasi (Formula 1) dan Ovula dengan EGCG Termodifikasi (Formula 2) pada Media Dapar Sitrat pH 4,2 dengan Kecepatan 100 rpm pada Suhu 37°C	50
5.12 Histogram Laju Pelepasan Ovula EGCG	52

DAFTAR TABEL

Tabel	halaman
V.1 Hasil pengamatan organoleptis bahan baku	38
V.2 Hasil Pengamatan Suhu Lebur Bahan Baku	39
V.3 Hasil Pengamatan Spektra Serapan Inframerah EGCG	40
V.4 Hasil Pengamatan Spektra Serapan Inframerah HPMC	40
V.5 Hasil Pengamatan Spektra Serapan Inframerah κ -karagenan	41
V.6 Hasil Uji Organoleptis Ovula EGCG	42
V.7 Hasil Pengamatan pH Ovula EGCG	42
V.8 Hasil Pengamatan Swelling Index Ovula EGCG	45
V.9 Hasil Pengamatan Keragaman Bobot Ovula EGCG Tanpa Modifikasi	46
V.10 Hasil Pengamatan Keragaman Bobot Ovula EGCG Dengan Modifikasi	47
V.11 Hasil Pengamatan Kurva Baku EGCG untuk Drug Loading	47
V.12 Drug Loading Sediaan Ovula EGCG	47
V.13 Hasil Pengamatan Kurva Baku EGCG	49
V.14 Koefisien Korelasi dan Kinetika Pelepasan Ovula EGCG	51
V.15 Laju Pelepasan Rata-Rata Ovula EGCG	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	halaman
1 <i>Certificate of Analysis</i> EGCG	60
2 Termogram DTA HPMC	61
3 Termogram DTA κ -karagenan	62
4 Perbandingan Spektra Serapan Inframerah EGCG	63
5 Perbandingan Spektra Serapan Inframerah HPMC	64
6 Perbandingan Spektra Serapan Inframerah κ -karagenan	65
7 Organoleptis Ovula EGCG	66
8 Hasil Uji Kekerasan Ovula EGCG	67
9 Perhitungan Swelling Index Ovula EGCG	68
10 Kurva Baku Drug Loading EGCG	70
11 Perhitungan Drug Loading EGCG	71
12 Kurva Baku EGCG untuk Pelepasan	72
13 Hasil Uji Pelepasan	73
14 Penentuan Kinetika Pelepasan Ovula EGCG	76
15 Analisis Uji Statistik	77