

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Rumusan masalah	4
1.3. Tujuan penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Vagina	5
2.2. Kanker Serviks.....	6
2.2.1. Faktor resiko	6
2.2.2. Patofisiologi.....	6
2.3. EGCG.....	6
2.3.1. Sifat fisika-kimia	7
2.3.2. EGCG sebagai antikanker.....	7
2.4. Sistem Penghantaran Obat Intravaginal	8
2.4.1. Keuntungan sediaan intravaginal.....	8
2.4.2. Kerugian sediaan intravaginal	9
2.5. Sediaan Ovula	9
2.6. Mukoadhesif.....	9
2.7. HPMC	10
2.8. Karagenan	11
2.9. Penetrasi Obat	12
2.10. Surfaktan	12
2.10.1. Tween 80	13
2.10.2. Span 80	13
2.11. Uji Penetrasi.....	14
2.11.1. Metode in vitro	14
2.11.2. Metode in vivo.....	14
2.12. Hewan coba.....	15
2.13. Rhodamin.....	15
2.14. Mikroskop Fluoresensi.....	16
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	17
3.1. Uraian kerangka konseptual.....	17
3.2. Skema kerangka konseptual.....	18
3.3. Hipotesa	19
BAB IV METODE PENELITIAN	20

4.1.	Bahan Penelitian	20
4.2.	Alat Penelitian.....	20
4.3.	Variabel Penelitian.....	20
4.3.1.	Variabel Bebas.....	20
4.3.2.	Variabel Tergantung	20
4.3.3.	Variabel Kendali	20
4.3.4.	Variabel antara.....	21
4.4.	Lokasi Penelitian.....	21
4.5.	Jenis dan Rancangan Penelitian	21
4.6.	Analisis Kualitatif	22
4.6.1.	Organoleptis.....	22
4.6.2.	Penentuan Titik Lebur	22
4.6.3.	Spektra Serapan Inframerah	22
4.7.	Pembuatan Ovula EGCG	22
4.7.1.	Rancangan Formula	22
4.7.2.	Pembuatan Dapar Sitrat pH $4,2 \pm 0,3$	23
4.7.3.	Pembuatan EGCG Termodifikasi	23
4.7.4.	Pembuatan Ovula EGCG termodifikasi.....	23
4.7.5.	Pembuatan Ovula EGCG	24
4.8.	Kurva Baku EGCG	24
4.8.1.	Larutan Baku Induk EGCG	24
4.8.2.	Larutan Baku Kerja EGCG.....	24
4.8.3.	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum dan Kurva Baku.....	24
4.9.	Evaluasi Karakteristik Fisik Ovula EGCG	25
4.9.1.	Organoleptis.....	25
4.9.2.	<i>Swelling index</i>	25
4.9.3.	pH	25
4.9.4.	Kekerasan	25
4.9.5.	Disintegrasi	25
4.9.6.	Keragaman Bobot	25
4.9.7.	Efisiensi Penjebakan dan <i>Drug Loading</i>	26
4.10.	Penentuan Penetrasi EGCG Secara in vivo Pada Hewan Coba	26
4.10.1.	Uji Etik Hewan Coba.....	26
4.10.2.	Jumlah Hewan Coba	26
4.10.3.	Kriteria Hewan coba	27
4.10.4.	Kelompok Uji	27
4.10.5.	Preparasi Sampel	28
4.10.6.	Pemberian Sampel	28
4.10.7.	Pengamatan pada mikroskop fluoresensi.....	28
4.11.	Analisis Statistik	28
BAB V	HASIL DAN PEMBAHASAN	29
5.1.	Hasil Analisis Kualitatif EGCG	29
5.1.1.	Organoleptis.....	29
5.1.2.	Spektra Serapan Inframerah	29
5.2.	Penentuan Panjang Gelombang Maksimum dan Kurva Baku EGCG	30
5.3.	Hasil Uji Karakteristik Sediaan Ovula	31

5.3.1.	Organoleptis Sediaan Ovula	31
5.3.2.	Keragaman Bobot	31
5.3.3.	pH	32
5.3.4.	Kekerasan	34
5.3.5.	<i>Swelling Index</i>	35
5.3.6.	Disintegrasi	37
5.3.7.	Hasil Penentuan Efisiensi Penjebakan dan <i>Drug Loading</i>	39
5.4.	Uji Penetrasi.....	40
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		47
6.1.	Kesimpulan	47
6.2.	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		48
LAMPIRAN		55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Anatomi serviks	5
2. 2 Struktur Kimia EGCG	7
2. 3 Mukoadhesif	10
2. 4 Struktur kimia HPMC	10
2. 5 Struktur kimia κ -karagenan	11
2. 6 Struktur kimia Tween 80	13
2. 7 Struktur kimia Span 80	14
3. 1 Kerangka Konseptual	18
4. 1 Rancangan Penelitian	21
5. 1 Kurva Baku EGCG	30
5. 2 pH Sediaan Ovula	33
5. 3 Kekerasan Sediaan Ovula	34
5. 4 <i>Swelling Index</i> Sediaan Ovula	36
5. 5 Waktu Disintegrasi Sediaan Ovula	38
5. 6 Hasil pengamatan blanko surfaktan menggunakan mikroskop fluoresensi	41
5. 7 Hasil pengamatan penetrasi sediaan ovula EGCG menggunakan mikroskop	42
5. 8 Hasil pengamatan penetrasi sediaan ovula EGCG termodifikasi	43
5. 9 Hasil pengamatan penetrasi blanko surfaktan, sediaan ovula EGCG, dan	44
5. 10 Kedalaman Penetrasi EGCG	45
5. 11 Intensitas Fluoresensi	45

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
IV. 1 Rancangan Formula	23
IV. 2 Keragaman Bobot	26
V. 1 Organoleptis EGCG	29
V. 2 Spektra Serapan Inframerah EGCG	30
V. 3 Organoleptis Sediaan Ovula	31
V. 4 Keragaman Bobot Sediaan Ovula	32
V. 5 pH Sediaan Ovula	33
V. 6 Analisis statistik pH menggunakan <i>independent sample t-test</i> $\alpha = 0,05$	33
V. 7 Kekerasan Sediaan Ovula	34
V. 8 Analisis statistik kekerasan menggunakan <i>independent sample t-test</i> $\alpha = 0,05$	34
V. 9 <i>Swelling Index</i> Sediaan Ovula	35
V. 10 Analisis statistik <i>swelling index</i> menggunakan <i>independent sample t-test</i>	36
V. 11 Waktu Disintegrasi Sediaan Ovula	37
V. 12 Analisis statistik disintegrasi menggunakan <i>independent sample t-test</i>	38
V. 13 Hasil Penentuan Efisiensi Penjebakan dan <i>Drug Loading</i>	39
V. 14 Kedalaman Penetrasi EGCG	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Certificate of Analysis EGCG	56
2 Spektra Serapan Inframerah EGCG	57
3 Organoleptis Sediaan Ovula	58
4 Hasil Uji Kekerasan	59
5 Analisis Statistik <i>Independent Sample T-Test</i>	60
6 Penentuan Efisiensi Penjebakan dan <i>Drug Loading</i>	61
7 Sertifikat Uji Etik	62
8 Kedalaman Penetrasi	63