



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
PRAKATA .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
INTISARI .....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	9
1.3. Tujuan Penelitian .....	9
1.4. Manfaat Penelitian .....	10
1.5. Keaslian Penelitian .....	11
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	13
2.1. Tinjauan Pustaka .....	13
2.1.1. Kulit .....	13
2.1.1.1. Struktur Kulit .....	13
2.1.1.2. Fungsi Kulit .....	20
2.1.2. Luka .....	24
2.1.2.1. Definisi Luka .....	24
2.1.2.2. Jenis-Jenis Luka .....	24
2.1.3. Tahap Kesembuhan Luka .....	29
2.1.3.1. Fase Inflamasi (aksi) .....	29
2.1.3.2. Fase Proliferasi (regenerasi) .....	32
2.1.3.3. Fase Maturasi (remodeling) .....	34



2.1.4. Faktor yang Mempengaruhi Kesembuhan Luka .....	35
2.1.4.1. Faktor Lokal .....	35
2.1.4.2. Faktor Sistemik .....	36
2.1.5. Pengaruh Obesitas Terhadap Penyembuhan Luka .....	39
2.1.6. Diet Tinggi Lemak Pemicu Obesitas .....	42
2.1.7. Penurunan Estrogen (Ovariektomi) Pemicu Obesitas .....	43
2.1.8. Estrogen Terhadap Penyembuhan Luka .....	44
2.1.9. Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera lamk</i> ) .....	45
2.1.9.1. Taksonomi .....	46
2.1.9.2. Morfologi .....	46
2.1.9.3. Kandungan Daun Kelor dan Manfaatnya .....	47
2.2. Landasan Teori .....	51
2.3. Hipotesis .....	52
<b>III. MATERI DAN METODE .....</b>	<b>53</b>
3.1. Materi Penelitian .....	53
3.1.1. Alat .....	53
3.1.2. Bahan .....	53
3.2. Metode Penelitian .....	53
3.2.1. Pembuatan Pakan .....	53
3.2.2. Pembuatan Salep Ekstrak Etanol Daun Kelor <i>(Moringa oleifera lamk)</i> .....	54
3.2.2.1. Persiapan Daun .....	54
3.2.2.2. Pembuatan Ekstrak .....	54
3.2.2.3. Pembuatan Salep .....	55
3.2.3. Desain Penelitian .....	56
3.2.4. Pelaksanaan Operasi Ovariektomi .....	57
3.2.4.1. Persiapan Operasi .....	57
3.2.4.2. Teknik Operasi .....	58
3.2.5. Teknik Pengambilan Darah .....	58
3.2.6. Teknik Pembuatan Luka .....	59
3.2.7. Perawatan Luka .....	59



3.2.8. Pengambilan Jaringan Luka .....	60
3.2.9. Pembuatan Preparat Histopatologi .....	61
3.2.9.1. Pewarnaan <i>Hematokxylin-Eosin</i> (HE) .....	61
3.2.10. Pengamatan .....	62
3.3. Analisis Data .....	62
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>65</b>
4.1. Senyawa Fitokimia Salep Ekstrak Etanol Daun Kelor (EEDK) <i>(Moringa oleifera lamk)</i> .....	65
4.2. Hasil Pengukuran Selisih Berat Badan, Glukosa Darah, dan Kadar Lemak (kolesterol total dan trigliserida) .....	66
4.3. Hasil Pemeriksaan Total Leukosit Darah .....	71
4.4. Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit Jaringan .....	75
4.5. Hasil Pengukuran Ketebalan Epitel Jaringan Luka .....	77
4.6. Hasil Pemeriksaan Histopatologi Kulit .....	78
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>85</b>
5.1. Kesimpulan .....	85
5.2. Saran .....	85
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>97</b>

**DAFTAR TABEL**

	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Persamaan dan perbedaan dengan penelitian terdahulu .....	11
Tabel 2. Komposisi pakan .....	54
Tabel 3. Perbandingan komposisi basis dan ekstrak etanol daun kelor .....	55
Tabel 4. Kelompok perlakuan .....	57
Tabel 5. Hasil pemeriksaan senyawa fitokimia salep ekstrak etanol daun kelor (EEDK) ( <i>Moringa oleifera lamk</i> ) .....	65
Tabel 6. Rata-rata berat badan, glukosa darah, dan kadar lemak darah tikus kontrol (non ovariektomi yang diberi pakan normal selama 8 minggu) .....	66
Table 7. Rata-rata berat badan, glukosa darah, dan kadar lemak darah (kolesterol total dan trigliserida) pada tikus ovariektomi yang diberi pakan normal dan tinggi lemak selama 8 minggu .....	67
Tabel 8. Rata-rata total leukosit darah ( $10^3/\mu\text{L}$ ) pada tikus ovariektomi yang diberi perlakuan pakan normal dan tinggi lemak yang dikombinasi dengan salep basis dan salep ektrak etanol daun kelor (EEDK 20%) .....	72
Table 9. Rata-rata jumlah leukosit di jaringan pada tikus ovariektomi yang diberi perlakuan pakan normal dan tinggi lemak yang dikombinasi dengan salep basis dan salep ektrak etanol daun kelor (EEDK 20%) .....	75
Tabel 10. Rata-rata ketebalan epitel ( $\mu\text{m}$ ) tikus ovariektomi yang diberi perlakuan pakan normal dan tinggi lemak yang dikombinasi dengan salep basis dan salep ektrak etanol daun kelor (EEDK 20%) .....	77



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Pemanfaatan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera lamk*) untuk Penyembuhan Luka Tikus

Ovariektomi yang

Diberi Diet Tinggi Lemak

SUCIA FADILLAH, drh. Rr Devita Anggraeni, M.P., Ph.D.; Dr. drh. Dhirgo Adji, M.P.

Universitas Gadjah Mada, 2022 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Lapisan Kulit .....	17
Gambar 2. Struktur kulit .....	20
Gambar 3. Daun kelor (a), pohon kelor (b) .....	47
Gambar 4. Teknik pengambilan darah .....	59
Gambar 5. Teknik pembuatan luka .....	60
Gambar 6. Bagan alur penelitian .....	64
Gambar 7. Gambaran histopatologi kulit pada hari ketujuh setelah pembuatan luka, (HE, 100X) .....	79
Gambar 8. Gambaran histopatologi kulit pada hari ketujuh setelah pembuatan luka, (HE, 400X) .....	80
Gambar 9. Skema tahap kesembuhan luka tikus ovariektomi yang diberi pakan normal dan tinggi lemak yang dikombinasi dengan salep basis dan salep EEDK 20% pada hari ke-7 perbandingannya dengan tahap kesembuhan normal .....	82
Gambar 10. Peran senyawa yang terkandung didalam salep EEDK 20% pada tahap kesembuhan luka .....	83

**DAFTAR LAMPIRAN****Halaman**

Lampiran 1. Hasil data selisih berat badan, glukosa darah, kolesterol total, trigliserida, dan total leukosit darah pada tikus kelompok kontrol (non-OV + pakan normal) .....	97
Lampiran 2. Hasil data selisih berat badan, glukosa darah, kolesterol total, dan trigliserida pada tikus kelompok perlakuan pakan normal .....	97
Lampiran 3. Hasil data selisih berat badan, glukosa darah, kolesterol total, dan trigliserida pada tikus kelompok perlakuan pakan diet tinggi lemak .....	97
Lampiran 4. Hasil data total leukosit darah dan jaringan pada tikus Kelompok A (pakan normal dan salep basis) .....	98
Lampiran 5. Hasil data total leukosit darah dan jaringan pada tikus Kelompok B (diet tinggi lemak dan salep basis) .....	98
Lampiran 6. Hasil data total leukosit darah dan jaringan pada tikus Kelompok C (pakan normal dan salep EEDK 20%) .....	98
Lampiran 7. Hasil data total leukosit darah dan jaringan pada tikus Kelompok D (pakan tinggi lemak dan salep EEDK 20%) .....	98
Lampiran 8. Hasil uji statistik selisih berat badan, glukosa darah, kolesterol total, dan trigliserida .....	99
Lampiran 9. Hasil uji statistik total leukosit darah .....	100
Lampiran 10. Hasil uji statistik jumlah leukosit jaringan .....	105
Lampiran 11. Hasil uji statistik ketebalan epitel .....	110
Lampiran 12. Surat keterangan kelaikan etik .....	114