

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGSAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Hipotesis Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Obesitas.....	4
2.1.1 Definisi Obesitas.....	4
2.1.2 Etiologi Obesitas	4
2.1.3 Patofisiologi Obesitas.....	6
2.1.4 Terapi Non Farmakologi.....	7
2.1.5 Terapi Farmakologi.....	8
2.1.6 Diagnosis Obesitas	9
2.2 Endotel.....	10
2.2.1 Disfungsi Endotel	11
2.2.2 Patofisiologi Disfungsi Endotel	12
2.2.3 Terapi Non Farmakologi.....	12

2.2.4 Terapi Farmakologi.....	13
2.3 Parameter Uji Disfungsi Endotel.....	14
2.3.1 <i>Polymerase Chain Reaction</i> (PCR)	14
2.3.2 Ekspresi Gen.....	15
2.4 Monografi Tanaman.....	16
2.4.1 Klasifikasi Rimpang Kunyit.....	16
2.4.2 Morfologi Tanaman Kunyit (<i>Curcuma Domestica</i> .)	16
2.5 Kandungan Kimia Tanaman Kunyit.....	18
2.5.1 Efek Farmakologi Tanaman Kunyit.....	19
2.5.2 Klasifikasi Daun Pagagan (<i>Centella asiatica</i> (L.).....	20
2.5.3 Morfologi Daun Pagagan	20
2.5.4 Kandungan Kimia Daun Pagagan.....	21
2.5.5 Efek Farmakologi Daun Pagagan	21
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1 Jenis dan Metode Penelitian.....	22
3.2 Lokasi dan Waktu Peneitian.....	22
3.3 Populasi Penelitian	22
3.4 Variabel Penelitian.....	22
3.5 Devinisi Opersional.....	23
3.5.1 <i>High Fat High Carbo</i>	23
3.5.2 <i>Nitrit Oxide</i>	23
3.5.3 eNOS.....	23
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.6.1 Alat dan Bahan.....	23
3.6.2 Etika Penelitian.....	24
3.6.3 Alur Penelitian	25
3.6.4 Determinasi Tanaman.....	26

3.6.5 Pembuatan Ekstrak Pegagan dan Kunyit.....	26
3.6.6 Penetapan Kadar Abu Ekstrak	26
3.6.7 Penetapan Kadar Sari Larut Etanol.....	26
3.6.8 Kadar Abu Total.....	27
3.6.9 Kadar Abu Tidak Larut Asam	27
3.6.10 Senyawa Alkaloid.....	27
3.6.11 Senyawa Flavonoid.....	28
3.6.12 Senyawa Saponin	28
3.6.13 Senyawa Antarkuinon.....	28
3.6.14 Senyawa Tanin	28
3.6.15 Senyawa Steroid/Triterpenoid	28
3.7 Persiapan Bahan Uji.....	29
3.7.1 Pembuatan Na CMC 1%.....	29
3.7.2 Penyiapan Obat Pembanding.....	29
3.8 Pembuatan Pakan Tinggi Lemak	29
3.9 Persiapan Hewan Uji.....	30
3.10 Parameter Uji Obesitas.....	30
3.10.1 Pemeriksaan Bobot Badan	30
3.10.2 Pemeriksaan Indeks Lemak.....	31
3.11 Parameter Uji Disfungsi Endotel	31
3.11.1 Pembuatan Preaksi Griess.....	31
3.11.2 Pembuatan Kurva Kalibrasi	31
3.12 Pengukuran Kadar <i>Nitrit Oxide</i>	32
3.13 Pengukuran Ekspresi Gen eNOS.....	32
3.13.1 Isolasi RNA	32
3.13.2 Sintesis cDNA.....	34
3.13.3 Amplikasi DNA	35

3.13.4 Karakterisasi PCR dengan Elektroforesis Gel Agarosa.....	35
3.13.5 Kuantitatif Real-Time PCR (qPCR)	35
3.14 Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	37
4.1 Hasil Determinasi Tanaman.....	37
4.2 Karakterisasi Simplisia.....	37
4.3 Persen Randemen	38
4.4 Skrining Fitokimia.....	38
4.5 Model Hewan Obesitas	40
4.6 Pengukuran Indeks Organ.....	42
4.7 Pengukuran Indeks Lemak.....	44
4.8 Pengukuran Kadar <i>Nitrit Oxide</i>	45
4.9 Pengukuran Ekspresi Gen eNOS.....	47
4.9.1 Isolasi RNA.....	48
4.9.2 Sintesis cDNA.....	49
4.9.3 Pemeriksaan Kualitas dan Kuantitas cDNA	50
4.9.4 Profil Amplikasi qPCR (<i>Thermal Profile</i>).....	51
4.9.5 Analisis Nilai Cycle Threshold (Ct) dan Visualisasi Ekspresi Gen	53
BAB V.....	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA.....	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Patofisiologi Obesitas.....	6
Gambar 2. 2	Struktur Arteri.....	10
Gambar 2. 3	Rimpang kunyit	15
Gambar 2. 4	Daun Pegagan	19
Gambar 4. 1	Peningkatan Bobot Badan Tikus.....	41
Gambar 4. 2	Kurva baku NO	45
Gambar 4. 3	Elektroforesis Gel Agarosa.....	48
Gambar 4. 4	Profil Ampikasi qPCR.....	52
Gambar 4. 5	Kurva Nilai Ct	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	9
Tabel 2. 2 Klasifikasi Indeks Massa Tubuh	9
Tabel 3.1 Pakan normal dan induksi	28
Tabel 3. 2 Kelompok Hewan.....	29
Tabel 3. 3 Campuran Dnase.....	33
Tabel 3. 4 Campuran primer sintesis cDNA	33
Tabel 3. 5 Campuran Master Mix qPCR.....	35
Tabel 4. 1 Skrining fitokimia Rimpang kunyit	38
Tabel 4. 2 Skrining fitokimia daun pegagan	38
Tabel 4. 3 Karakterisasi ekstrak kunyit.....	39
Tabel 4. 4 Karakterisasi ekstrak pegagan.....	39
Tabel 4. 5 Kenaikan Berat Badan Tikus H60 Pada Model Hewan Obesitas yang diinduksi dengan pakan tinggi lemak dan tinggi karbohidrat	40
Tabel 4. 6 Indeks Organ Hewan model obesitas dengan induksi.....	41
Tabel 4. 7 Hasil Pengamatan Indeks Lemak.....	43
Tabel 4. 8 Pengukuran Kadar NO Serum.....	45
Tabel 4. 9 Konsentrasi cDNA.....	49
Tabel 4. 10 Analisis Nilai Ct	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode Etik	61
Lampiran 2. Hasil DEterminasi	62
Lampiran 3. Perhitungan.....	64
Lampiran 4. Karakterisasi Tanaman Rimpang Kunyit	65
Lampiran 5. Karakterisasi Tanaman Daun Pegagan	65
Lampiran 6. Skrining Fitokimia Ekstrak Rimpang Kunyit.....	66
Lampiran 7. Skrining Fitokimia Tanaman Daun Pegagan.....	67
Lampiran 8. Pembuatan Normal dan Tinggi Lemak Tinggi Karbohidrat.....	69
Lampiran 9. Dokumentasi Hewan.....	69
Lampiran 10. Data Analisis Hewan SPSS.....	70
Lampiran 11. Hasi Turnitin.....	81
Lampiran 11. Kartu Bukti Bimbingan.....	82
Lampiran 11. Riwayat Hidup	84