

DAFTAR ISI

Hal

COVER.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO.....	iv
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.4.1 Tujuan Umum.....	5
1.4.2 Tujuan Khusus	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	6
1.5.2 Manfaat Praktis	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tanaman Kelor (<i>Moringa oleifera</i>).....	7
2.1.1 Pengertian Daun Kelor	7
2.1.2 Morfologi dan Klasifikasi Daun Kelor.....	8
2.1.3 Sifat Nutrisi dan Senyawa Pada Tanaman Kelor.....	9
2.1.4 Manfaat Kelor.....	11
2.1.5 Antioksidan Pada Kelor.....	12
2.1.6 Hubungan Antioksidan Daun Kelor terhadap Aterosklerosis	13
2.2 Flavonoid.....	14

	Hal
2.2.1 Pengertian Flavonoid	14
2.2.2 Jenis Flavonoid	15
2.2.3 Senyawa Turunan Flavonol	18
2.3 Kadmium (Cd).....	19
2.3.1 Pengertian Kadmium	19
2.3.2 Karakteristik dan Sifat Kadmium	20
2.3.3 Sumber Kadmium.....	21
2.3.4 Kadmium dalam darah.....	22
2.3.5 Mekanisme Kadmium Dalam Tubuh.....	23
2.3.6 Dampak Kadmium pada kesehatan	25
2.3.7 Perundang-undangan Logam Kadmium.....	27
2.4 Aterosklerosis	28
2.4.1 Pengertian Aterosklerosis	28
2.4.2 Proses Terjadinya Aterosklerosis	29
2.4.3 Hubungan Kadmium Dengan Aterosklerosis	31
2.4.4 Diagnosa pada Aterosklerosis	32
2.5 Kolesterol LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>).....	33
2.6 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	34
2.6.1 Pengertian Tikus Putih.....	34
2.6.2 Taksonomi dan Morfologi Tikus Putih.....	35
2.6.3 Masa Tumbuh Kembang Tikus Putih	36
2.6.4 Nilai-nilai fisiologis Normal.....	36
2.6.5 Teknik Pemeliharaan	37
2.7 Ekstraksi Metode Maserasi	38
2.8 Spektrofotometer Serapan Atom (SSA)	39
2.8.1 Pengertian SSA	39
2.8.2 Prinsip SSA.....	39
2.8.3 Komponen SSA	39
2.8.4 Teknik Analisa Menggunakan Metode Kurva Standar	41
2.8.5 Kelebihan dan Kekurangan SSA	42

	Hal
BAB 3 KERANGKA KONSEP	43
3.1 Kerangka Konsep	43
3.2 Keterangan Kerangka Konsep.....	44
3.3 Hipotesis Penelitian	45
BAB 4 METODE PENELITIAN	46
4.1 Jenis Penelitian	46
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian.....	46
4.2.1 Populasi Penelitian	46
4.2.2 Sampel Penelitian	46
4.3 Tempat dan Waktu penelitian.....	48
4.3.1 Tempat Penelitian	48
4.3.2 Waktu penelitian.....	48
4.4 Variabel Penelitian	49
4.4.1 Variabel Terikat	49
4.4.2 Variabel Bebas.....	49
4.5 Definisi Operasional.....	49
4.6 Metode pengumpulan data penelitian.....	50
4.7 Alat dan Bahan Penelitian	51
4.7.1 Alat	51
4.7.2 Bahan	51
4.8 Tahapan Penelitian	51
4.8.1 Pengelompokan Hewan Uji	51
4.8.2 Pembuatan Ekstrak Daun Kelor.....	52
4.8.3 Penentuan Dosis Vitamin C.....	53
4.8.4 Pembuatan Sediaan Larutan CMC-Na 0,5 %	53
4.8.5 Persiapan Sediaan Ekstrak Daun Kelor	54
4.8.7 Cara Induksi Kadmium.....	55
4.8.8 Perlakuan Hewan Coba	56
4.8.9 <i>Euthanasia</i> Hewan Coba	56
4.8.10 Pengambilan Sampel Darah.....	56
4.8.11 Persiapan Sampel Destruksi Basah.....	57

	Hal
4.8.12 Pengukuran Larutan Standar Pada SSA	57
4.8.13 Pemeriksaan Sampel Pada SSA.....	57
4.8.14 Pemeriksaan Kadar Kolesterol LDL.....	58
4.9 Teknik Analisa Data.....	58
4.10 Alur Penelitian.....	59
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	60
5.1 Deskripsi Data	60
5.2 Penyajian Data.....	61
5.3 Analisa Data	66
5.3.1 Uji Normalitas Data <i>Shapiro-Wilk</i>	67
5.3.2 Uji Homogenitas.....	69
5.3.3 Uji <i>One-Way ANOVA</i>	70
BAB 6 PEMBAHASAN	72
BAB 7 PENUTUP	81
7.1 Kesimpulan.....	81
7.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN	92

DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 2. 1 Tanaman Kelor	7
Gambar 2.2 Kadmium (Cd)	20
Gambar 2. 3 Fase Toksikokinetik Kadmium Dalam Tubuh.....	25
Gambar 2. 4 Toksisitas Kadmium Dalam Tubuh	27
Gambar 2. 5 Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	35
Gambar 2. 6 Komponen SSA	40
Gambar 3. 1 Kerangka Konsep Penelitian.....	43
Gambar 4. 1 Alur Penelitian	59
Gambar 5. 1 Diagram Batang Rata-Rata Kadar Kadmium Dalam Darah Tikus Putih Terinduksi Kadmium (Cd)	64
Gambar 5. 2 Diagram Batang Rata-Rata Kadar Kolesterol LDL Dalam Darah Tikus Putih Terinduksi Kadmium (Cd)	66

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2. 1 Klasifikasi Tanaman Kelor.....	8
Tabel 2. 2 Kandungan Nutrisi Tanaman Kelor.....	11
Tabel 2. 3 Sifat fisika dan kimia Kadmium (Cd)	21
Tabel 2. 4 Batasan Maksimum Cemar Kadmium Dalam Pangan	28
Tabel 2. 5 Taksonomi Tikus Putih	35
Tabel 2. 6 Nilai Fisiologis Normal	36
Tabel 2. 7 Kondisi Optimum Pelarutan SSA Logam Kadmium (Cd)	41
Tabel 5. 1 Berat Badan Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	60
Tabel 5. 2 Hasil Perhitungan Rata-Rata Kadar Kadmium Pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	62
Tabel 5. 3 Hasil Perhitungan Rata-Rata Kadar Kadmium Pada Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>).....	64
Tabel 5. 4 Hasil Uji Normalitas Kadar Kadmium	68
Tabel 5. 5 Hasil Uji Normalitas Kadar Kolesterol LDL.....	68
Tabel 5. 6 Uji Homogenitas Kadar Kadmium dan Kolesterol LDL.....	69
Tabel 5. 7 Uji One-Way ANOVA Kadar Kadmium dan Kadar Kolesterol LDL	70

DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Peminjaman Kandang Hewan Coba Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.....	92
Lampiran 2 Surat Ijin Melakukan Pemakaian Sarana Laboratorium Toksikologi Teknologi Laboratorium Medis	93
Lampiran 3 Surat Permohonan Izin Melakukan Evaporasi Ekstrak Laboratorium Farmakologi Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga	94
Lampiran 4 Surat Permohonan Izin Penelitian Laboratorium Bakti Analisa	95
Lampiran 5 Surat Permohonan Izin Pemeriksaan Balai Besar Laboratorium Kesehatan	96
Lampiran 6 Surat Keterangan Pemeriksaan Kesehatan Hewan	97
Lampiran 7 Surat Determinasi Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)	98
Lampiran 8 Surat Balasan Pemberian Izin Penelitian Laboratorium Bakti Analisa.....	99
Lampiran 9 Surat Balasan Peminjaman Kandang Hewan Coba Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.....	100
Lampiran 10 Surat Balasan Ijin Penelitian Balai Besar Laboratorium Kesehatan (BBLK) Surabaya	101
Lampiran 11 Surat Keterangan “Ethical Exemption”	102
Lampiran 12 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Kolesterol LDL Hal 1.....	103
Lampiran 13 Hasil Pemeriksaan Laboratorium Kolesterol LDL Hal 2.....	104
Lampiran 14 Hasil Pemeriksaan Kadmium Balai Besar Laboratorium Kesehatan	105
Lampiran 15 Logbook Penelitian	106
Lampiran 16 Perhitungan	125
Lampiran 17 Uji Statistika.....	130
Lampiran 18 Kartu Bimbingan Proposal Skripsi	134
Lampiran 19 Berita Acara Hal 1	135

Lampiran 20 Berita Acara Hal 2	136
Lampiran 21 Kartu Bimbingan Skripsi	137
Lampiran 22 Berita Acara Skripsi Hal 1	138
Lampiran 23 Berita Acara Skripsi Hal 2	139