

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	xiii
A. Latar Belakang.....	1
B. Permasalahan.....	3
C. Tujuan.....	3
D. Manfaat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS.....	5
A. Tinjauan Pustaka.....	4
1. <i>Ulva lactuca</i> L.	4
2. Triglicerida dan Hipertrigliceridemia.....	8
3. Bioakumulasi Logam Berat.....	10
4. Kadmium (Cd).....	11
5. Struktur dan Fungsi Hepar.....	12
6. Struktur dan Fungsi Ginjal.....	15
7. Kerusakan Sel.....	17
B. Hipotesis.....	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
B. Alat dan Bahan.....	20
1. Alat.....	20
2. Bahan.....	20
C. Metode Penelitian.....	21
1. Pengambilan Sampel <i>U. lactuca</i>	21
2. Pemeliharaan Tikus Wistar.....	21
3. Perlakuan Induksi HTG dan <i>U. lactuca</i> Terkontaminasi Kadmium pada Tikus Wistar.....	22
4. Pengukuran Kadar Kadmium pada Ren dan Hepar Tikus Wistar.....	22
5. Pembuatan Preparat Histologus Ren dan Hepar Tikus Wistar.....	24
6. Skoring Histologis Ren dan Hepar Tikus Wistar.....	25
D. Analisis Data.....	26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27

A.	Analisis Kadar Kadmium pada Ren dan Hepar Tikus Wistar HTG Setelah Perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kgBB Terkontaminasi Kadmium dengan SSA.....	27
B.	Kadar Trigliserida pada Darah Tikus Wistar perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kg BB Terkontaminasi Kadmium.....	30
C.	Struktur Histopatologis Hepar Tikus Wistar HTG Setelah Perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kg BB Terkontaminasi Kadmium.....	33
D.	Struktur Histopatologis Ren Tikus Wistar Setelah Perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kg BB Terkontaminasi Kadmium.....	43
BAB V KESIMPULAN.....		50
A.	Kesimpulan.....	50
B.	Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....		51
LAMPIRAN.....		58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Makroalga <i>Ulva lactuca</i> L. di Pantai Sepanjang dan Drini, Gunung Kidul, DIY.....	6
Gambar 2.	Struktur histologis hepar tikus Wistar.....	13
Gambar 3.	Proses transaminasi asam amino.....	14
Gambar 4.	Sketsa bagian-bagian nefron pada tikus Wistar.....	16
Gambar 5.	Sirkulasi produksi kreatinin.....	17
Gambar 6.	Histopatologi hepatosit tikus Wistar pada kelompok perlakuan HTG dan <i>Ulva</i> 1500 perbesaran 40 x 10.....	34
Gambar 7.	Histopatologi hepatosit tikus Wistar pada kelompok perlakuan <i>non</i> HTG dan <i>Ulva</i> 1500 perbesaran 40 x 10.....	35
Gambar 8.	Histopatologi hepatosit tikus Wistar pada kelompok kontrol HTG perbesaran 40 x 10.....	36
Gambar 9.	Histopatologi hepatosit tikus Wistar pada kelompok kontrol <i>non</i> HTG perbesaran 40 x 10.....	37
Gambar 10.	Histopatologis ren pada kelompok perlakuan HTG dan <i>Ulva</i> 1500 perbesaran 40 x 10.....	44
Gambar 11.	Histopatologis ren pada kelompok perlakuan <i>non</i> HTG dan <i>Ulva</i> 1500 perbesaran 40 x 10.....	45
Gambar 12.	Histopatologis ren pada kelompok perlakuan kontrol HTG perbesaran 10 x 10.....	46
Gambar 13.	Histopatologis ren pada kelompok perlakuan kontrol <i>non</i> HTG perbesaran 40 x 10.....	47
Gambar 14.	Persentase rerata tubulus proksimal yang tertutup pada tikus (<i>Rattus norvegicus</i>) Wistar dengan perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kg BB yang terkontaminasi kadmium.	49

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Tabel 1. Kandungan serbuk <i>U. lactuca</i> (Mulyati dkk., 2019).....	8
Tabel 2.	Skoring struktur histologis hepar tikus Wistar berdasarkan (Roenigk, 1971; Sabri <i>et al.</i> , 2018) yang dimodifikasi.....	26
Tabel 3.	Skoring histologi ren tikus Wistar berdasarkan (Avdagic <i>et al.</i> , 2008; Puspitasari, 2015; Sundari, 2019) yang dimodifikasi.....	26
Tabel 4.	Kadar kadmium pada hepar dan ginjal tikus (<i>Rattus norvegicus</i>) Wistar HTG perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kgBB terkontaminasi kadmium.....	28
Tabel 5.	Kadar trigliserida serum darah tikus Wistar HTG perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kg BB sebelum dan sesudah perlakuan (Rais, 2020).....	30
Tabel 6.	Konsentrasi GSH-Px (U/L) pada tikus Wistar HTG perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kg BB sebelum dan sesudah perlakuan (Rais, 2020).....	32
Tabel 7.	Skoring histopatologis hepar tikus Wistar HTG dengan perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500mg/kg BB terkontaminasi kadmium.....	38
Tabel 8.	Persentase kerusakan hepatosit tikus (<i>Rattus norvegicus</i>) Wistar dengan perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500 mg/kg BB terkontaminasi kadmium.....	38
Tabel 9.	Skoring histopatologis ren tikus Wistar HTG dengan perlakuan <i>U. lactuca</i> 1500mg/kg BB terkontaminasi kadmium.....	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	<i>Ethical clearance</i>	41
Lampiran 2.	Uji analisis <i>One Way Anova</i> dan DMRT SPSS v16 pada persentase kerusakan hepatosit dan tubulus proksimal yang tertutup.....	42
Lampiran 3.	Dokumentasi bahan dan cara kerja.....	48
Lampiran 4.	Hasil Uji Kadmium pada ren dan hepar tikus Wistar	49
Lampiran 5.	Hasil Uji Kadmium pada sampel <i>U. lactuca</i>	52
Lampiran 6.	Perhitungan konsumsi kadmium dari sampel <i>U. lactuca</i> yang terkontaminasi kadmium.....	53