

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
INTISARI	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III DASAR TEORI	10
3.1 Medan Listrik.....	10
3.2 Medan Magnet	11
3.3 Gelombang Elektromagnetik	12
3.4 Matahari	12
3.5 Spektrum Gelombang Elektromagnetik	13
3.6 Lapisan Ozon	16
3.6.1 Definisi dan pembentukan ozon	16
3.6.2 Faktor penyebab penipisan lapisan ozon	16
3.7 Radikal Bebas	17
3.8 Darah.....	19
3.8.1 Sel darah merah	19
3.8.2 Sel darah putih	19
3.8.3 Keping darah.....	20
3.8.4 Plasma darah.....	21
3.9 Mencit (<i>Mus musculus</i>).....	21
3.10 Tingkah Laku Mencit.....	22
3.11 Uji Statistik	23
3.11.1 Uji normalitas	23
3.11.2 Uji hipotesis	23
3.12 Analisa Berbobot	25

3.12.1	Diskripsi	25
3.12.2	Pengujian kecocokan	26
3.12.3	Pengukuran rata-rata berbobot	27
3.13	Analisis Ragam Klasifikasi Satu Arah (<i>One – Way ANOVA</i>)	27
BAB IV METODE PENELITIAN		29
4.1	Tempat dan Waktu Penelitian	29
4.1.1	Waktu penelitian	29
4.1.2	Tempat penelitian	29
4.2	Bahan dan Alat Penelitian	29
4.2.1	Bahan penelitian	29
4.2.2	Alat penelitian	30
4.3	Tahap Penelitian	31
4.3.1	Penimbangan massa hewan uji	32
4.3.2	Pengambilan darah dan pengujian sampel darah	32
4.3.3	Pengukuran intensitas sinar matahari dan pemaparan mencit	35
4.4	Pengumpulan Data	37
4.5	Analisa Hasil Penelitian	37
4.5.1	Uji statistik	37
4.5.2	Perhitungan dan perbandingan persentase perubahan massa dan leukosit mencit	42
4.5.3	Analisis ragam klasifikasi satu arah (<i>One-Way Analysis of Variances</i>)	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN		46
5.1	Pengaruh Pemaparan Radiasi Matahari Terhadap Massa Hewan Uji	46
5.2	Perubahan Massa Hewan Uji Terhadap Variasi Waktu Paparan Radiasi Matahari	47
5.3	Pengaruh Pemaparan Radiasi Matahari terhadap Jumlah Sel Darah Putih (WBC) Hewan uji	50
5.4	Perubahan Jumlah Sel Darah Putih (WBC) Hewan Uji Terhadap Variasi Waktu Paparan Radiasi Matahari	51
5.5	Analisa Jumlah WBC Hewan Uji Setelah Pemaparan dengan <i>One-Way ANOVA</i>	55
5.6	Pengaruh Lamanya Pemaparan Radiasi Matahari terhadap Jumlah WBC	58
BAB VI PENUTUP		60
6.1	Kesimpulan	60
6.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN		64

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hematologi mencit.....	22
Tabel 5.1 Hasil uji normalitas massa mencit sebelum dan sesudah pemaparan	46
Tabel 5.2 Output uji hipotesa perbedaan massa dengan <i>Paired Sample T-Test</i>	47
Tabel 5.3 Data massa rata – rata berbobot hewan uji tiap kelompok	47
Tabel 5.4 Persentase perubahan massa yang dipengaruhi radiasi matahari....	48
Tabel 5.5 Hasil uji normalitas jumlah WBC mencit sebelum dan sesudah pemaparan	50
Tabel 5.6 <i>Output</i> uji hipotesa perbedaan jumlah WBC hewan uji dengan <i>Paired Sample T-Test</i>	51
Tabel 5.7 Data jumlah rata – rata berbobot WBC hewan uji tiap kelompok.....	52
Tabel 5.8 Persentase perubahan jumlah sel darah putih (WBC) yang dipengaruhi radiasi matahari	53
Tabel 5.9 Hasil uji ANOVA perubahan jumlah WBC hewan uji setelah pemaparan radiasi matahari.....	56
Tabel 5.10 Hasil Post Hoc Test jumlah sel darah putih hewan uji setelah pemaparan	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Arah garis-garis gaya oleh berbagai muatan	9
Gambar 3.2 Garis medan magnet.....	10
Gambar 3.3 Perambatan gelombang elektromagnetik	11
Gambar 3.4 Spektrum gelombang elektromagnetik.....	14
Gambar 3.5 Mencit (<i>Mus musculus</i>)	22
Gambar 3.6 (a) Range pengukuran yang saling overlapping (b) Nilai standar yang berada pada <i>range</i> nilai X	25
Gambar 4.1 Diagram alir tahapan penelitian.	30
Gambar 4.2 Penimbangan berat badan sampel hewan uji.....	32
Gambar 4.3 Tabung eppendorf	33
Gambar 4.4 Pemberian bius dengan <i>ketamine</i> pada sampel hewan uji.....	34
Gambar 4.5 Pengambilan darah melalui sinus orbitalis.....	34
Gambar 4.6 sampel darah mencit yang telah diambil dan siap diujikan.....	35
Gambar 4.7 Skema kandang pemeliharaan mencit (<i>Mus musculus</i>).....	35
Gambar 4.8 Tahap pemaparan sinar matahari.....	36
Gambar 4.9 Lembar kerja pada program SPSS 16.0	38
Gambar 4.10 Kotak dialog submenu <i>explore</i>	38
Gambar 4.11 Kotak <i>output</i> uji normalitas.....	39
Gambar 4.12 Kotak dialog submenu uji <i>Paired Samples T</i>	41
Gambar 4.13 Kotak output uji <i>Paired Samples T</i>	41
Gambar 4.14 Lembar kerja kedua pada program SPSS 16.0.....	43
Gambar 4.15 Kotak dialog <i>One-Way ANOVA SPSS 16.0 : Dependent dan Factor</i>	44
Gambar 4.16 Kotak dialog <i>One-Way ANOVA SPSS 16.0 : Post Hoc</i>	44
Gambar 4.17 Kotak dialog <i>One-Way ANOVA SPSS 16.0 : Options</i>	45
Gambar 5.1 Grafik perubahan massa hewan uji terhadap waktu paparan radiasi matahari	49

Gambar 5.2 Grafik perubahan jumlah sel darah putih (WBC) hewan uji terhadap waktu pemaparan..... 53

Gambar 5.3 Kotak dialog *function arguments* pada Ms.Excel untuk jumlah WBC hewan uji setelah pemaparan 57