



**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SALAM
(*Eugenia Polyantha Wight*) TERHADAP JUMLAH
ERITROSIT TIKUS *WISTAR* JANTAN YANG
DIPAPAR STRESOR RASA SAKIT
RENJATAN LISTRIK**

(Eksperimental Laboratories)

**KARYA TULIS ILMIAH
(SKRIPSI)**

**Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi syarat-syarat untuk
menyelesaikan Program Studi Kedokteran Gigi dan mencapai gelar
Sarjana Kedokteran Gigi**

Oleh :

**PERPULUNGENTA PURBA
041610101029**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2010**

RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam (*Eugenia Polyantha Wight*) Terhadap Jumlah Eritrosit Tikus Wistar Jantan yang Dipapar Stresor Rasa Sakit Renjatan Listrik; Perpungenta Purba; 041610101029; 2010: 67 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember,

Berbagai masalah yang timbul dan silih berganti dapat menyebabkan terjadinya ketegangan yang akhirnya berdampak pada terjadinya stres. Stres timbul karena ada rangsangan yang disebut stresor. Beberapa peneliti berpendapat bahwa sekitar 75% tidak ada penyakit yang sama sekali bebas dari stres. Sekitar 10% penduduk Amerika mengalami gangguan eritrosit dan hemoglobin. Ekstrak daun salam (*Eugenia Polyantha Wight*) memiliki kandungan minyak atsiri dan flavonoid. Minyak atsiri mengandung sitral dan eugenol. Eugenol mempunyai sifat sedatif dan meredakan sakit (Harty dan Ogston, 1995). Tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan adanya pengaruh pemberian ekstrak daun salam (*Eugenia Polyantha Wight*) 75% terhadap jumlah eritrosit tikus wistar jantan yang dipapar stresor rasa sakit berupa renjatan listrik. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *The Post Only Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah tikus wistar galur murni dengan jenis kelamin jantan sebanyak 24 ekor. Sampel dibagi menjadi tiga kelompok yaitu Kelompok (K1) adalah kelompok kontrol, tikus wistar jantan hanya diberi aquadest steril, kelompok P1 adalah kelompok perlakuan 1, tikus wistar jantan diberi aquadest steril dan dipapar stresor renjatan listrik, kelompok P2, tikus wistar jantan yang diberi ekstrak daun salam (*Eugenia Polyantha Wight*) 75% dosis 0,64 ml dengan menggunakan sonde lambung dan dipapar stresor rasa sakit. Pada hari ke-14, 30-60 menit setelah perlakuan tikus wistar jantan dikorbankan dan dilakukan pengambilan darah intrakardial untuk perhitungan jumlah eritrosit.

Hasil pengamatan didapatkan hasil rata-rata untuk kelompok (K1) adalah 3,4625 Juta Cell/mm³, kelompok P1 adalah 2,7500 Juta Cell/mm³, kelompok P2 adalah 3,000 Juta Cell/mm³. Hasil yang didapat ditabulasi dan dianalisa statistik *One*

Way Anova dan Untuk mengetahui tingkat perbedaan yang bermakna antar kelompok dilakukan uji LSD (*Least Significance Difference Test*) dengan derajat kemaknaan 95% ($p > 0,05$). Hasil penelitian menunjukkan pada kelompok P1 jumlah eritrosit mengalami penurunan dibandingkan dengan kelompok kontrol dan kelompok P2. Hal ini karena pada kelompok P1 dipapar stresor renjatan listrik dimana dalam keadaan stres jumlah kortisol yang masuk kedalam sel target meningkat dan berikatan dengan reseptor glukokortikoid dalam sitoplasma kemudian ditransfer ke nukleus, selanjutnya akan menghambat pembentukan prostaglandin, lipokortin, leukotrien, dan platelet activating faktor sehingga menyebabkan peningkatan agregasi trombosit dan vasokonstriktor pembuluh darah. Dengan terjadinya vasokonstriktor pembuluh darah menyebabkan hipoaksia dalam jaringan. Pada kelompok P2 jumlah eritrosit mengalami peningkatan yang signifikan dibanding kelompok P1. Hal ini karena pengaruh pemberian ekstrak daun salam (*Eugenia Polyantha Wight*) 75% dengan dosis 0,64 ml yang memiliki kandungan *eugenol* dimana *eugenol* ini mempunyai sifat sedatif dan meredakan rasa sakit. Kesimpulan yang didapat adalah terdapat peningkatan jumlah eritrosit yang signifikan pada tikus *wistar* jantan yang diberi ekstrak daun salam (*Eugenia Polyantha Wight*) 75% dan dipapar stresor rasa sakit berupa renjatan listrik dibandingkan dengan tikus *wistar* jantan yang hanya dipapar stresor rasa sakit berupa renjatan listrik.

Kata kunci: Ekstrak daun salam, jumlah eritrosit, tikus *wistar* jantan, stressor rasa sakit, renjatan listrik.

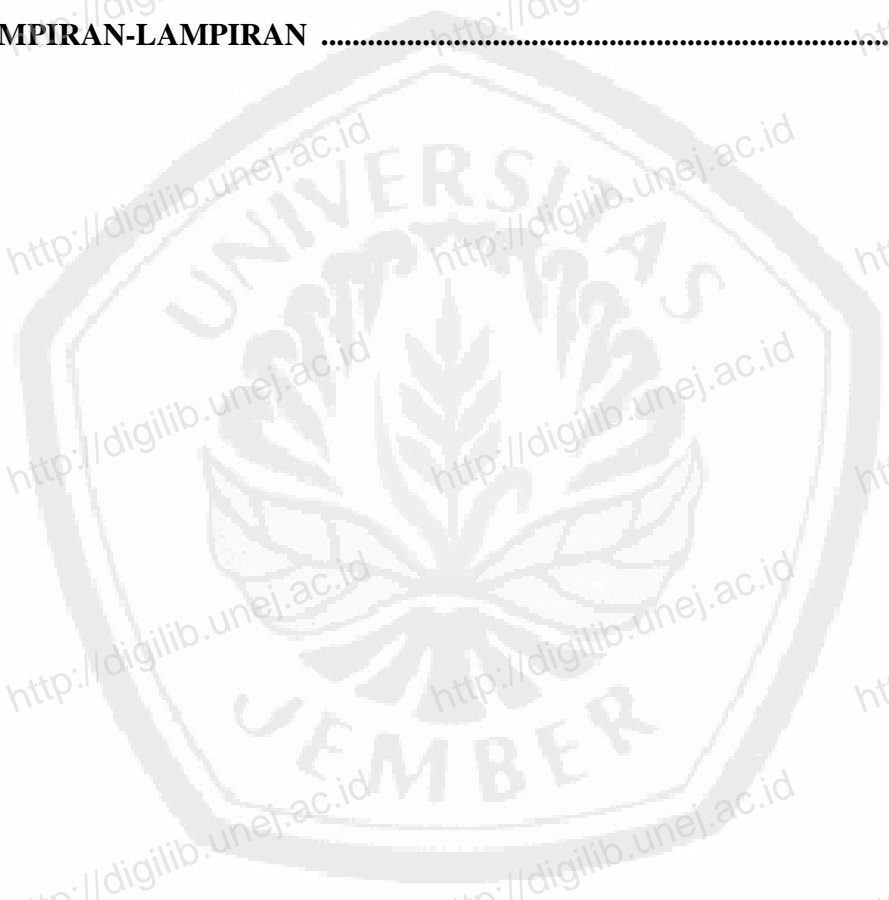
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Stres	4
2.1.1 Definisi Stres.....	4
2.1.2 Mekanisme Stres.....	4
2.1.3 Konsep Klasifikasi stres menurut Pendekatan Psikologi.....	6

2.2 Stresor Renjatan Listrik	7
2.2.1 Definisi Stresor Renjatan Listrik	7
2.2.2 Jalur Stresor Renjatan Listrik.....	8
2.3 Eritrosit	9
2.3.1 Gambaran Umum Eritrosit.....	9
2.3.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi Jumlah Eritrosit.....	13
2.4 Tanaman Salam	13
2.4.1 Morfologi Tanaman Salam	13
2.4.2 Kandungan Daun Salam	15
2.4.3 Sifat dan Manfaat Daun Salam	17
2.4.4 Efek Farmakologis dari Hasil Pemakaian.....	17
2.5 Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam Terhadap Jumlah Eritrosit Tikus Wistar Jantan Yang Dipaparkan Stresor Rasa Sakit Renjatan Listrik.....	18
2.5.1 Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam Terhadap Stres ..	18
2.5.2 Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Salam Terhadap Jumlah Eritrosit.....	18
2.5.3 Pengaruh Stres Terhadap Jumlah Eritrosit.....	19
2.6 Tikus Wistar.....	21
2.7 Hipotesa	22
2.8 Kerangka Konseptual Penelitian.....	23
2.8.1 Penjelasan Kerangka Konseptual.....	24
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Jenis Penelitian	25
3.2 Tempat dan waktu Penelitian	25
3.2.1 Tempat Penelitian	25

3.2.2 Waktu Penelitian	25
3.3 Variabel Penelitian	25
3.3.1 Variabel Bebas	25
3.3.2 Variabel Terikat	26
3.3.3 Variabel Kendali	26
3.4 Definisi Operasional Penelitian	26
3.4.1 Stresor Rasa Sakit	26
3.4.2 Ekstrak Daun Salam	27
3.4.3 Jumlah Eritrosit	27
3.5 Populasi dan Sampel	27
3.5.1 Populasi	27
3.5.2 Sampel	28
3.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	29
3.6.1 Alat Penelitian.....	29
3.6.2 Bahan Penelitian	30
3.7 Prosedur Penelitian	30
3.7.1 Persiapan Hewan Coba	30
3.7.2 Pembuatan Ekstrak Daun Salam.....	30
3.7.3 Tahap Perlakuan Pada Hewan Coba.....	31
3.8 Analisis Data.....	33
3.9 Alur Penelitian	34
BAB 4. HASIL DAN ANALISA DATA	35
4.1 Hasil dan Analisa Data	35
4.1.1 Hasil	35
4.1.2 Analisa Data.....	37

4.2 Pembahasan	40
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN-LAMPIRAN	50



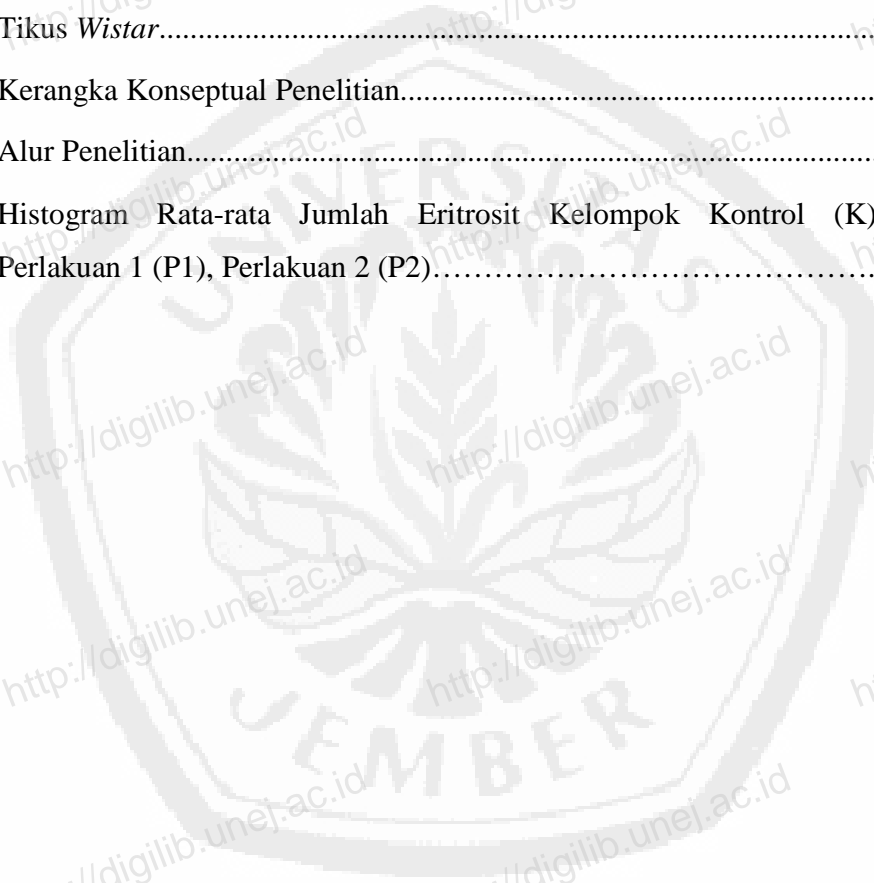
DAFTAR TABEL

Halaman

4.1 Hasil perhitungan jumlah Eritrosit pada sampel kelompok kontrol (K), perlakuan 1 (P1), perlakuan 2 (P2).....	36
4.2 Hasil uji normalitas kolmogorov-smirnov pada perhitungan jumlah Eritrosit pada kelompok kontrol (K), kelompok perlakuan 1(P1), kelompok perlakuan 2 (P2).....	37
4.3 Hasil uji homogenitas pada perhitungan jumlah Eritrosit.....	38
4.4 Hasil uji ANOVA pada perhitungan jumlah Eritrosit.....	38
4.5 Hasil uji LSD pada perhitungan jumlah Eritrosit.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Mekanisme Stresor Renjatan Listrik.....	9
2.2 Daun Salam.....	14
2.3 Tikus <i>Wistar</i>	22
2.8 Kerangka Konseptual Penelitian.....	23
3.9 Alur Penelitian.....	34
4.1 Histogram Rata-rata Jumlah Eritrosit Kelompok Kontrol (K), Perlakuan 1 (P1), Perlakuan 2 (P2).....	36



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Teknik Persiapan Penghitungan Eritrosit.....	50
B. Menghitung Jumlah Sel.....	51
C. Gambar Kamar Hitung Eritrosit.....	52
D. Daftar Komposisi Makanan Standar Tikus.....	54
E. Penghitungan Dosis Ekstrak Daun Salam.....	55
F. Analisa Data.....	57
G. Foto Alat, Bahan Penelitian dan Perlakuan Penelitian.....	61