

HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
INTISARI	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Rumusan masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Tinjauan Pustaka.....	4
1. Sistem Imun	4
2. Imunomodulator.....	9
3. Makrofag.....	9
4. Limfosit.....	12
5. Limpa	14
6. Antibodi	15
7. Sirih Merah.	16
8. Keladi Tikus.....	18
F. Landasan Teori.....	19
G. Hipotesis	20
BAB II. METODOLOGI PENELITIAN.....	21
A. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	21
1. Variabel bebas.....	21
2. Variabel tergantung.....	21
3. Variabel terkontrol.....	21
B. Tempat Penelitian	21
C. Alat dan Bahan.....	21
1. Alat.....	21
2. Bahan	22
D. Subyek Penelitian.....	23
E. Jalannya Penelitian.....	23
1. Penyiapan larutan uji.....	23
2. Perlakuan terhadap hewan uji	25
3. Uji fagositosis makrofag	26
4. Uji proliferasi limfosit.....	28
5. Uji titer antibodi	29
F. Analisis Data.....	30
G. Skema Penelitian.....	31



AKTIVITAS IMUNOMODULATOR KOMBINASI EKSTRAK ETANOLIK DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum* Ruiz&Pav) DAN UMBI KELADI TIKUS (*Typhonium flagelliforme* (Lodd.) Blume) PADA TIKUS JANTAN GALUR SPRAGUE-DAWLEY

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

CYNDWIKA AYU A., Dr. Ag. Yuswanto, S.U., Apt. ; drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.

BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Perlakuan hewan uji	32
B. Hasil dan analisis statistik	34
1. Hasil uji fagositosis makrofag	34
2. Hasil uji proliferasi limfosit	44
3. Hasil uji titer antibodi	50
C. Pembahasan	53
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	57
A. Kesimpulan	57
B. Saran	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	64



Gambar 1. Tipe dan fungsi sel dalam sistem imun spesifik	7
Gambar 2. Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i> Ruiz&Pav)	16
Gambar 3. Tanaman Keladi Tikus (<i>Typhonium flagelliforme</i> (Lodd.) Blume).....	18
Gambar 4. Skema Penelitian.....	31
Gambar 5. <i>Latex beads</i> dalam sel makrofag.....	35
Gambar 6. Diagram kapasitas fagositosis	36
Gambar 7. Diagram indeks fagositosis	39
Gambar 8. Sel limfosit dari limpa tikus	45
Gambar 9. Reaksi perubahan warna garam tetrazolium menjadi kristal formazan	46
Gambar 10. Diagram proliferasi limfosit.....	47
Gambar 11. Diagram titer antibodi	52



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**AKTIVITAS IMUNOMODULATOR KOMBINASI EKSTRAK ETANOLIK DAUN SIRIH MERAH (*Piper crocatum* Ruiz&Pav)
DAN UMBI KELADI TIKUS (*Typhonium flagelliforme* (Lodd.) Blume) PADA TIKUS JANTAN GALUR
SPRAGUE-DAWLEY**

CYNDWIKA AYU A., Dr. Ag. Yuswanto, S.U., Apt. ; drh. Retno Murwanti, M.P., Ph.D.

Universitas Gadjah Mada, 2015 | Diunduh dari <http://eprints.library.ugm.ac.id/>

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil uji *Mann-Whitney test* untuk kapasitas fagositosis38



Lampiran 1. Determinasi tanaman	64
Lampiran 2. Surat keterangan selesai penelitian.....	65
Lampiran 3. Tabel konversi perhitungan dosis.....	66
Lampiran 4. Tabel volume pemejanaan p.o. pada hewan uji	67
Lampiran 5. Perhitungan dosis pemejanaan	68
Lampiran 6. Perhitungan rendemen ekstrak	71
Lampiran 7. Tabel hasil perhitungan susut pengeringan ekstrak.....	72
Lampiran 8. Profil kromatogram lapis tipis	73
Lampiran 9. Hasil uji statistik.....	74
Lampiran 10. Data hasil kapasitas fagositosis	83
Lampiran 11. Data hasil indeks fagositosis	84
Lampiran 12. <i>Optical Density</i> Proliferasi Limfosit	85
Lampiran 13. <i>Optical Density</i> Titer Antibodi.....	86
Lampiran 14. Foto limfosit	87
Lampiran 15. Foto makrofag	88
Lampiran 16. <i>Certificate of Analysis</i> ELISA Kit	89
Lampiran 17. Keterangan kelaikan etik	90
Lampiran 18. Prosedur titer antibodi	91