

DAFTAR ISI

	Halaman
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.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	5
E. Tinjauan Pustaka	6
1. Respon Imun	6
a. Respon Imun Nonspesifik	7
b. Respon Imun Spesifik	8
2. Makrofag	9
3. Limfosit	12
4. Antibodi	14
5. Imunomodulator	15
6. Meniran (<i>Phyllanthus niruri</i> L.)	17
7. Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i> Ruiz & Pav.)	20
F. Landasan Teori	22

G. Hipotesis	23
BAB II. CARA PENELITIAN	24
A. Variabel Operasional Penelitian	24
B. Metodologi Penelitian	24
1. Alat Penelitian	24
2. Bahan Penelitian	25
3. Hewan Uji	25
C. Jalannya Penelitian	26
1. Pembuatan Kombinasi Ekstrak Etanolik Meniran dan Daun Sirih Merah.....	26
2. Pembuatan Larutan Vaksin Hepatitis B.....	27
3. Perlakuan Hewan Uji	28
4. Uji Aktivitas Fagositosis Makrofag	30
5. Uji Proliferasi Sel Limfosit	31
6. Uji Titer Antibodi dengan Metode ELISA	32
D. Analisis Data	33
E. Skema Penelitian	34
BAB III. PEMBAHASAN	35
A. Uji Fagositosis Makrofag	35
B. Uji Proliferasi Limfosit dengan Metode <i>MTT Reduction</i>	43
C. Uji Titer Antibodi dengan Metode ELISA	49
BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN	55
A. Kesimpulan	55
B. Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Mekanisme respon imun nonspesifik dan respon imun spesifik	6
Gambar 2. Tipe respon imun spesifik	9
Gambar 3. Tahapan fagositosis oleh makrofag	11
Gambar 4. Meniran (<i>Phyllanthus niruri</i> L.)	17
Gambar 5. Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i> Ruiz & Pav.)	20
Gambar 6. Skema Penelitian	34
Gambar 7. Makrofag yang telah diwarnai dengan cat Giemsa	37
Gambar 8. Grafik Kapasitas Fagositosis Makrofag	38
Gambar 9. Grafik Indeks Fagositosis Makrofag	40
Gambar 10. Sel limfosit dari limpa tikus	44
Gambar 11. Grafik Proliferasi Sel Limfosit	48
Gambar 12. Grafik Kurva Baku	51
Gambar 13. Grafik Konsentrasi Antibodi	52

DAFTAR TABEL

Tabel II. Rancangan Penelitian	29
Tabel III. Tabel Kurva Baku	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Persentase Proliferasi Limfosit.....	62
Lampiran 2. Data Indeks Fagositosis Makrofag	63
Lampiran 3. Data Kapasitas Fagositosis Makrofag	64
Lampiran 4. Data Titer Antibodi	65
Lampiran 5. Konversi Dosis Vaksin	66
Lampiran 6. Konversi Dosis Ekstrak	67
Lampiran 7. Perhitungan Dosis Vaksin Hepatitis B	68
Lampiran 8. Perhitungan Dosis Kombinasi Ekstrak	69
Lampiran 9. Hasil Karakterisasi secara Organoleptis	70
Lampiran 10. Bobot Ekstrak dan Rendemen	71
Lampiran 11. Karakterisasi Ekstrak dengan KLT.....	72
Lampiran 12. Hasil Pengamatan Makrofag	73
Lampiran 13. Hasil Uji Statistik menggunakan SPSS	74
Lampiran 14. Hasil Determinasi Sampel	88
Lampiran 15. Surat Keterangan Kelaikan Etik (<i>Ethical Clearance</i>)	89
Lampiran 16. <i>Experimental Procedure Mouse IgG Total Ready-SET-Go!®</i>	90
Lampiran 17. Surat Keterangan selesai Penelitian	91