

**Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Benalu Mangga (*Dendrophthoe
petandra*) terhadap Persentase Sel Limfosit T CD4 dan CD8 pada Limpa
Mencit Model Colitis Associated Colon Cancer**

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran Umum



Oleh:

Yolanda Samsudin

115070100111067

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2015

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak	v
Abstract	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Lampiran	xiii
Daftar Singkatan	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Teoritis	4
1.4.2 Praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Kanker Kolon	5

2.1.1 Pengertian Kanker Kolon	5
2.1.2 Anatomi Kolon	6
2.1.3 Fungsi Kolon	7
2.1.4 Epidemiologi	7
2.1.5 Faktor Yang Mempengaruhi	7
2.1.6 Gambaran Klinis	9
2.1.7 Diagnosis	10
2.1.8 Pencegahan	11
2.1.9 Pengobatan	12
2.2 Limpa	14
2.2.1 Anatomi Limpa	14
2.2.2 Fisiologi Limpa	16
2.2.3 Innate Vs Adaptive Immunity In The Spleen	16
2.3 Azoxymethana (AOM) dan Dekstran Sodium Sulfat (DSS)....	17
2.3.1 Azoxymethana (AOM) dan Dekstran Sodium Sulfat (DSS) Sebagai Induksi <i>Colitis Associated Colon Cancer</i> ...	17
2.3.2 Pengaruh Dekstran Sodium Sulfat (DSS) Di Limpa....	18
2.4 Respon Imun Terhadap Kanker Kolon	18
2.4.1 Imunitas Humoral	18
2.4.2 Imunitas Seluler	18
2.4.3 Sel T CD4 dan CD8	19
2.5 Benalu Manga (<i>Dendrophthoe petandra</i>)	21
2.5.1 Taksonomi	21
2.5.2 Kandungan	22
2.5.3 Kuersetin	22

BAB 3 KERANGKA KONSEP	24
3.1 Kerangka Konsep	24
3.2 Hipotesis Penelitian	26
BAB 4 METODE PENELITIAN	27
4.1 Rancangan Penelitian	27
4.2 Populasi Dan Sampel	27
4.3 Identifikasi Variabel Penelitian	28
4.3.1 Variabel Bebas (Independen)	28
4.3.2 Variabel Terikat	28
4.3.3 Definisi Operasional Variabel	29
4.4 Lokasi Dan Waktu Penelitian	29
4.5 Bahan Dan Instrumen Penelitian	29
4.5.1 Bahan Ekstrak Daun Benalu Manga	29
4.5.2 Instrumen Penelitian	31
4.6 Pengelompokan Subjek Penelitian	32
4.7 Prosedur Penelitian	34
4.7.1 Preparasi Hewan Coba	34
4.7.2 Ekstrak Daun Benalu Manga	34
4.7.3 Pembuatan Model Kanker Kolon	34
4.7.4 Isolasi Jaringan Limpa Mencit	34
4.7.5 Sel T CD4 dan CD8	35
4.8 Pengolahan dan Analisa Data	37
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA	38



5.1 Hasil Penelitian	39
5.1.1 Persentase Sel T CD4 Dan CD8	39
5.2 Analisa Data	41
5.2.1 Uji One-Way Anova	42
5.2.2 Uji Korelasi	43
BAB 6 PEMBAHASAN	45
BAB 7 PENUTUP	49
7.1 Kesimpulan	49
7.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	54

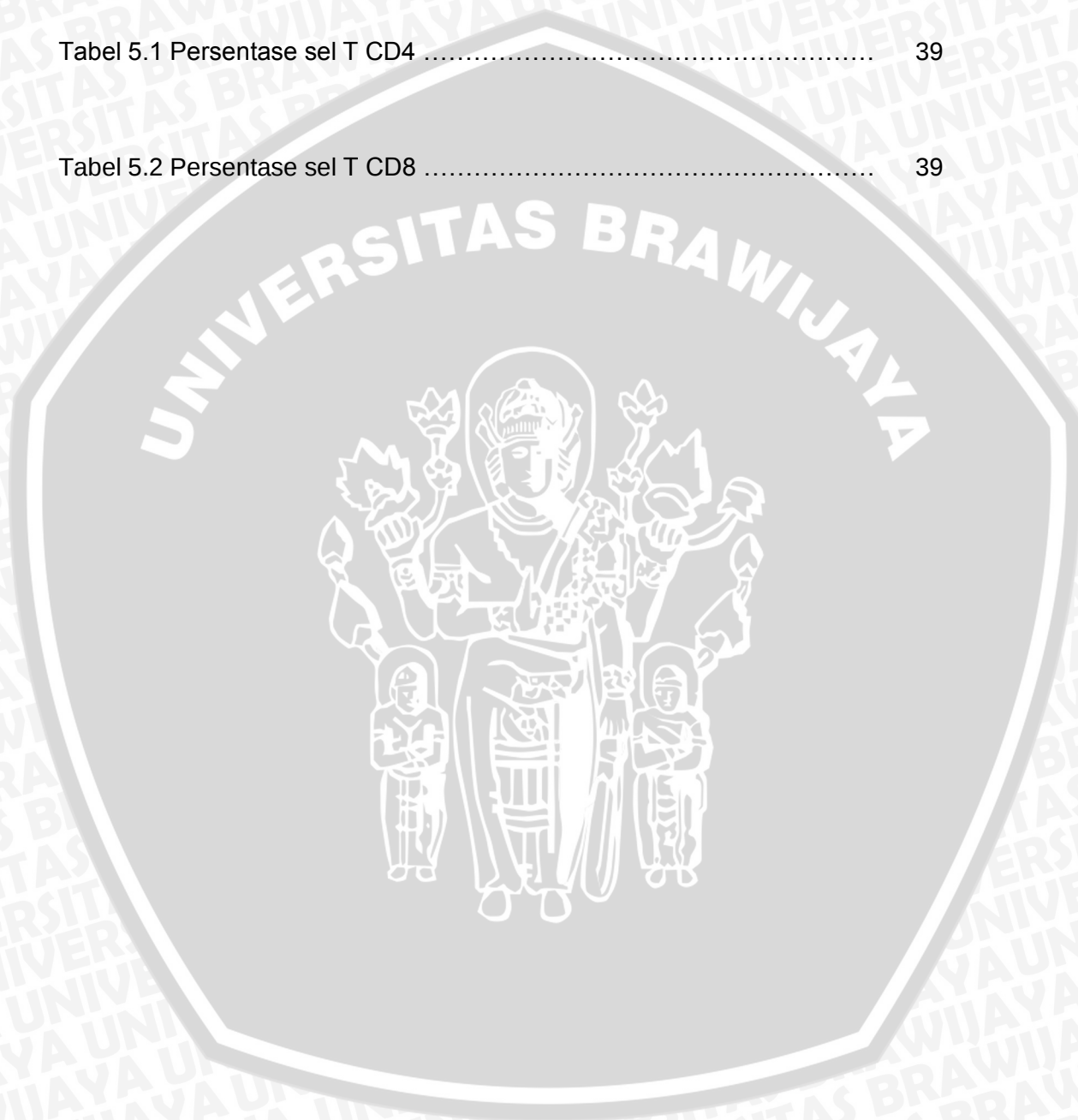
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Anatomi Kolon	6
Gambar 2.2 Anatomi Limpa	14
Gambar 2.3 Respon Imun Terhadap Tumor	19
Gambar 2.4 <i>Dendrophthoe petandra</i>	21
Gambar 2.5 <i>Dendrophthoe petandra</i> pada pohon	21
Gambar 2.6 Struktur Bangun Kuersetin	22
Gambar 5.1 Grafik Mean dan SD persentase sel T CD4	40
Gambar 5.2 Grafik Mean dan SD persentase sel T CD8	41

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1 Persentase sel T CD4 39

Tabel 5.2 Persentase sel T CD8 39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Uji Normalitas Shapiro-wilk	54
Lampiran 2. Tabell Uji homogenitas	54
Lampiran 3. Tabel Uji Anova	55
Lampiran 4. Tabel Uji Tukey	55
Lampiran 5. Tabel Uji Korelasi Pearson	57



DAFTAR SINGKATAN

ADCC	: Antibody Dependent Cell Cytotoxicity
AOM	: Azoxymethana
APC	: <i>Antigen Presenting Cell</i>
CAC	: <i>Colitis Associated Colon Cancer</i>
CD	: <i>Cluster of Differentiation</i>
COX	: Siklooksigenase
CRI	: <i>Cancer Research Institute</i>
CTL	: <i>Cytotoxic T Lymphocyte</i>
CYP2E1	: <i>Cytochrome P450 2E1</i>
DNA	: <i>Deoxyribonucleic Acid</i>
DSS	: Dekstran Sodium Sulfat
ER	: <i>Estrogen Receptor</i>
FAP	: <i>Familial adenomatous polyposis</i>
FCS	: <i>Fetal Calf Serum</i>
IARC	: <i>International Agency for Research on Cancer</i>
IFN	: Interferon
IgG-R	: Imunoglobulin G Reseptor
IL	: Interleukin
MHC	: <i>Major Histocompatibility Complex</i>
NCI	: <i>National Cancer Institute</i>
NK	: <i>Natural Killer</i>
NSAID	: <i>Non Steroid Anti Inflammatory Drug</i>

PBS	: <i>Phosphat Buffer Saline</i>
RBC	: <i>Red Blood Cell</i>
TGF	: <i>Transforming Growth Factor</i>
Th	: <i>T helper</i>
TIL	: <i>Tumor Infiltrating Lymphocyte</i>
TNF	: <i>Tumor Necrosis Factors</i>
TReg	: <i>T Regulator</i>
TSA	: <i>Tumor Specific Antigen</i>

