



**PERBEDAAN WAKTU PERDARAHAN PADA TIKUS WISTAR
TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI RASIO
SUSU KEDELAI-MADU LOKAL**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1)
dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi

Oleh

**ALANSE VEGASARI
NIM 051610101024**

**FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS JEMBER
2010**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

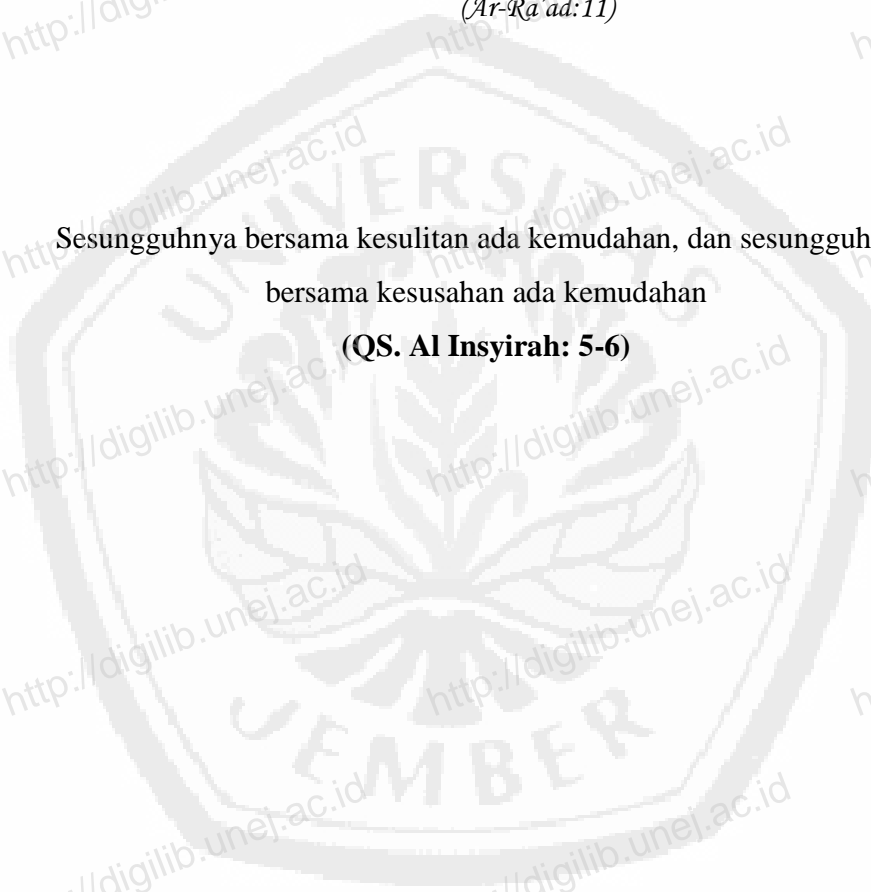
1. **Allah S.W.T** dan **Rosul-Nya, Muhammad S.A.W.** Segala yang kuhadapi di dunia ini adalah kehendak-Mu. Ampuni hambamu ini bila jauh dari taqwa, Syukurku atas semua nikmat yang Kau beri.
2. Ibunda **Sudarmi** tercinta, terima kasih atas seluruh kasih sayang, bimbingan, nasehat serta doa yang tulus ikhlas, sehingga aku bisa tetap kuat dan tegar menjalani semuanya;
3. Ayahanda **Eko Sulisty** tersayang, terima kasih atas seluruh kasih sayang, pengorbanan, dukungan dan doa yang tiada henti demi kesuksesanku;
4. **Oki Ganda Wibawa** atas dukungan dan semangatnya.
5. Teman-teman kost **KD69**, keluarga keduaku.
6. Guru-guruku yang kuhormati, terima kasih atas ilmu dan bimbingannya;
7. **Almamater** Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Negeri Jember.

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”

(Ar-Ra’ad: 11)

Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, dan sesungguhnya bersama kesusahan ada kemudahan
(QS. Al Insyirah: 5-6)



PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Alanse Vegasari

Nim : 051610101024

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul: *perbedaan waktu perdarahan pada tikus wistar terhadap pemberian berbagai rasio susu kedelai-madu lokal* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya, dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Agustus 2010

Yang menyatakan

Alanse Vegasari

NIM 051610101024

SKRIPSI

**PERBEDAAN WAKTU PERDARAHAN PADA TIKUS WISTAR
TERHADAP PEMBERIAN BERBAGAI RASIO
SUSU KEDELAI-MADU LOKAL**

Oleh

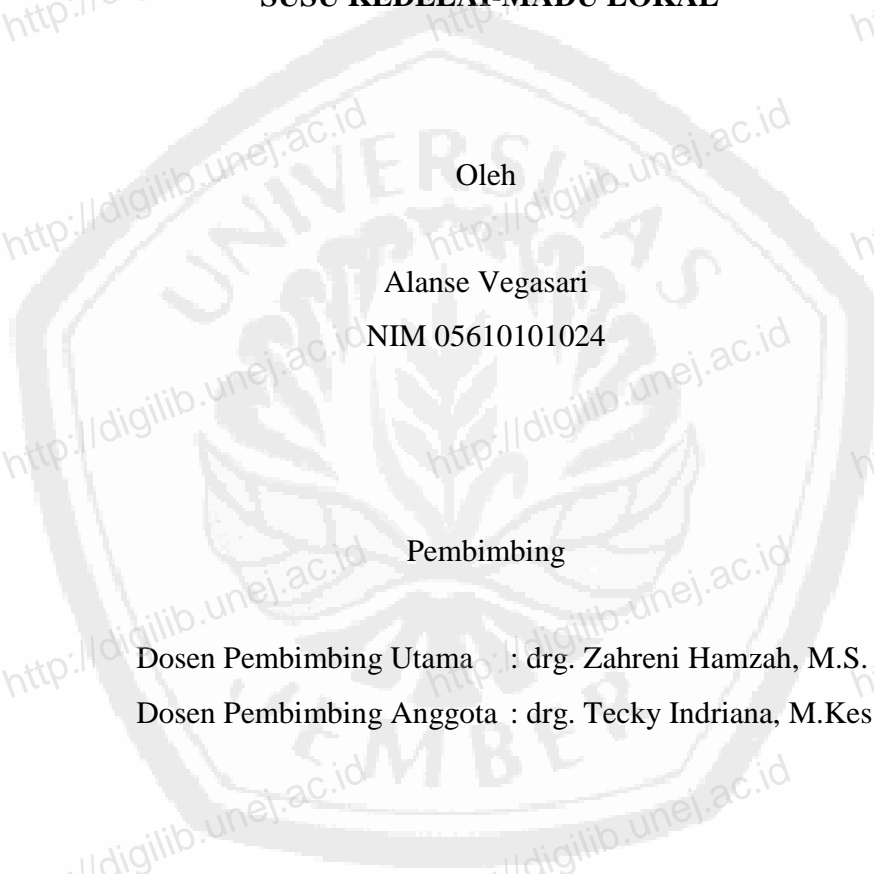
Alanse Vegasari

NIM 05610101024

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : drg. Zahreni Hamzah, M.S.

Dosen Pembimbing Anggota : drg. Tecky Indriana, M.Kes.



PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul *perbedaan waktu perdarahan pada tikus wistar terhadap pemberian berbagai rasio susu kedelai-madu lokal* telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember pada :

hari :

tanggal :

tempat : Fakultas kedokteran Gigi Universitas Jember

Tim Penguji,

Ketua

drg. Zahreni Hamzah, M.S.

NIP 19610401 198511 2001

Anggota

Sekretaris

drg. Tecky Indriana, M.Kes.

NIP 19681126 199702 2001

drg. Pudji Astuti, M.Kes.

NIP 19681020 199601 2001

Mengesahkan

Dekan

drg. Hj. Herniyati, M.Kes.

NIP 19590906 198503 2001

RINGKASAN

Perbedaan Waktu Perdarahan pada Tikus Wistar terhadap Pemberian Berbagai Rasio Susu Kedelai-Madu Lokal, Alanse Vegasari; 051610101024; 2010; 40 halaman; Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.

Perdarahan dapat terjadi kapan saja, dengan akibat berkurangnya volume darah dalam tubuh. Bila keadaan ini berlanjut, maka dapat membahayakan nyawa penderita (Noerpramana, 2004). Waktu perdarahan diduga dapat dipercepat dengan mengkonsumsi bahan pangan kaya gizi seperti susu. Susu yang biasa dikonsumsi dan diperdagangkan saat ini yaitu susu sapi dan susu kedelai. Namun, tidak semua orang mau mengkonsumsi susu sapi, terutama bagi vegetarian yang mengkonsumsi bahan makanan nabati. Karena itu, susu kedelai dapat digunakan sebagai alternatif. Susu kedelai mempunyai kandungan penting antara lain protein (isoflavon), mineral (kalsium), vitamin (A, D, dan K), yang berperan pada pembekuan darah (Pdpersi, 2008). Susu kedelai ditambahkan dengan madu, diharapkan dapat memperbaiki sifat kedua bahan tersebut dalam mempercepat waktu perdarahan. Hal ini dimungkinkan karena madu mengandung bermacam-macam karbohidrat (glukosa), mineral (kalsium), dan vitamin K (Wirasaputra, 2008). Vitamin K berhubungan erat dengan aktivasi faktor-faktor pembekuan darah, sedangkan sebagian besar faktor pembekuan darah tersebut adalah protein, dan sisanya adalah tromboplastin jaringan dan mineral (kalsium). Dengan demikian, kandungan dalam kedua bahan tersebut diharapkan dapat bekerja bersinergi dengan cara saling melengkapi kebutuhan bahan yang berperan dalam waktu perdarahan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan waktu perdarahan terhadap pemberian berbagai rasio susu kedelai-madu lokal.

Penelitian ini menggunakan sampel 25 ekor tikus Wistar yang dibagi dalam 5 kelompok. Kelompok I diberi diet makan standar dengan air mineral sebagai kontrol negatif, kelompok II diberi diet 200 ml susu kedelai ditambahkan pada pakan standarnya sebagai kontrol positif, kelompok III diberi 200 ml susu kedelai + 14 ml

madu serta ditambahkan pada pakan standarnya sebagai kelompok perlakuan I, kelompok IV diberi 200 ml susu kedelai + 28 ml madu serta ditambahkan pada pakan standarnya sebagai kelompok perlakuan II dan, kelompok V diberi 200 ml susu kedelai + 42 ml madu serta ditambahkan pada pakan standarnya sebagai kelompok perlakuan III. Masing-masing kelompok diberi perlakuan selama 3 minggu. Kemudian, ekor mencit dipotong ± 5 mm di bagian distal dengan menggunakan gunting. Segera setelah ujung ekor terpotong, stopwatch dihidupkan serta noda darah yang keluar diteteskan pada kertas filter selama 30 detik sampai darah berhenti. Waktu perdarahan dicatat dengan cara menghitung banyaknya bercak darah pada kotak. Kemudian data ditabulasikan dan dianalisa secara statistik menggunakan *One Way ANOVA* dengan angka kepercayaan 95% ($p < 0,05$). Bila terdapat perbedaan yang bermakna dilanjutkan dengan uji *Tukey HSD* dengan angka kepercayaan 95% ($p < 0,05$).

Berdasarkan data penelitian dan data statistik yang diperoleh, diketahui bahwa terdapat penurunan waktu perdarahan, terutama pada kelompok perlakuan. Hal ini menunjukkan bahwa kandungan yang terdapat pada susu kedelai bersinergi dengan madu dalam proses penghentian perdarahan.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah susu kedelai madu lokal dalam rasio 200 ml susu kedelai + 42 ml madu lokal terbukti mempercepat waktu perdarahan tikus wistar.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kemampuan dan kemudahan berpikir sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “ Kecepatan Pertumbuhan Panjang dan Berat Badan dengan Diet Susu Kedelai Madu Lokal Berbagai Rasio pada Tikus Wistar”. Skripsi ini diselesaikan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Kedokteran Gigi (S-1) dan mencapai gelar Sarjana Kedokteran Gigi.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, bimbingan dan motivasi oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

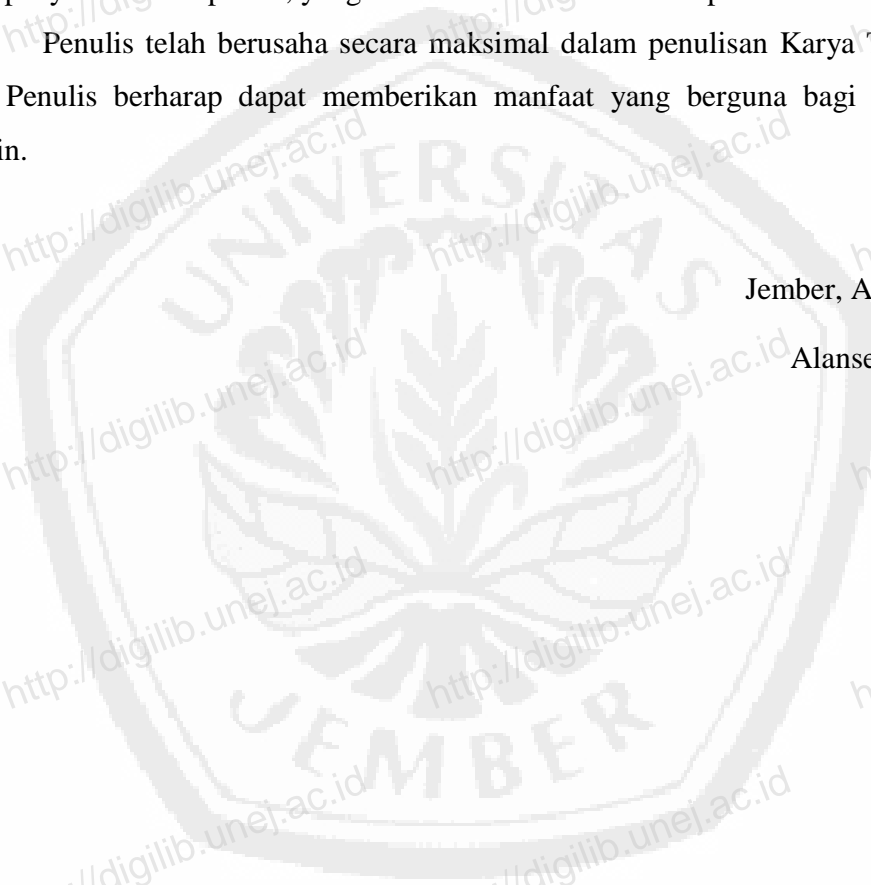
1. drg. Hj. Herniyati, M.Kes. Selaku Dekan Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
2. drg. Mei Syafriadi, MD.Sc, PhD. Selaku pembantu Dekan I Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember.
3. drg. Zahreni Hamzah, M.S., selaku Dosen Pembimbing Utama, drg. Tecky Indriana, M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Anggota dan drg. Pudji Astuti, M.Kes., selaku sekretaris penguji. Terima kasih telah merelakan sebagian waktu demi membimbing penyelesaian skripsi ini.
4. drg. Budi Yuwono, M.Kes. Selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang telah senantiasa membimbing perjalanan studi selama menjadi mahasiswa.
5. Seluruh staf dan Teknisi laboratorium fisiologi Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Jember. Mas Agus dan Mbak Nur.
6. Orang Tua-ku tercinta, Eko Sulistyono dan Sudarmi, SPd, atas kasih sayang, ketulusan, kesabaran, dan pengorbanan yang tidak pernah berhenti. Terima kasih.
7. Saudara dan sepupu dari pihak mama maupun papa.
8. Oki Ganda Wibawa, terimakasih atas kesabaran dan semangatnya.
9. Sahabatku Silfia Wulandari, yang menemani dalam suka dan duka.

10. Keluarga besar KD69, keluarga kedua.
11. Teman seperjuangan penelitian: Pepi, Galuh, dan Komang. Terima kasih atas kerjasamanya, maaf bila banyak salah.
12. Guru-guruku terhormat mulai TK, SD, SMP, SMA hingga Perguruan Tinggi.
13. Teman-teman FKG '05 dan juga semua yang telah membantu kelancaran penyusunan skripsi ini, yang tidak bisa kusebutkan satu-persatu. Terima kasih.

Penulis telah berusaha secara maksimal dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap dapat memberikan manfaat yang berguna bagi kita semua. Amin.

Jember, Agustus 2010

Alanse Vegasari



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.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Kedelai Lokal	3
2.1.1 Taksonomi	3
2.1.2 Habitat dan Ciri Umum Kedelai lokal (<i>Glycine max</i>).....	3
2.1.3 Kandungan Kedelai Lokal (<i>Glycine max</i>).....	5
2.1.4 Keunggulan Kedelai Lokal.....	7
2.2 Susu Kedelai.....	8

2.3 Madu.....	9
2.3.1 Jenis Madu	9
2.3.2 Kandungan Madu.....	10
2.4 Perdarahan.....	12
2.4.1 Faktor-faktor Pembekuan Darah.....	13
2.4.2 Mekanisme Intrinsik.....	14
2.4.3 Mekanisme Ekstrinsik.....	15
2.5 Hipotesis.....	15
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	14
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	16
3.1.1 Tempat Penelitian	16
3.1.2 Waktu Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	16
3.2.1 Alat Penelitian.....	16
3.2.2 Bahan Penelitian	17
3.3 Definisi Operasional Variabel.....	17
3.3.1 Waktu Perdarahan.....	17
3.3.2 Susu Kedelai Varietas Baluran - Madu Nektar Flora Lokal	17
3.3.3 Madu.....	18
3.4 Metodologi Penelitian.....	18
3.4.1 Jenis Penelitian.....	18
3.4.2 Rancangan Penelitian.....	18
3.4.3 Identifikasi Variabel Penelitian.....	18
a. Variabel Bebas	18
b. Variabel Terikat	18
c. Variabel Terkendali.....	18
3.4.4 Populasi dan Sampel	19
a. Populasi.....	19
b. Sampel.....	19

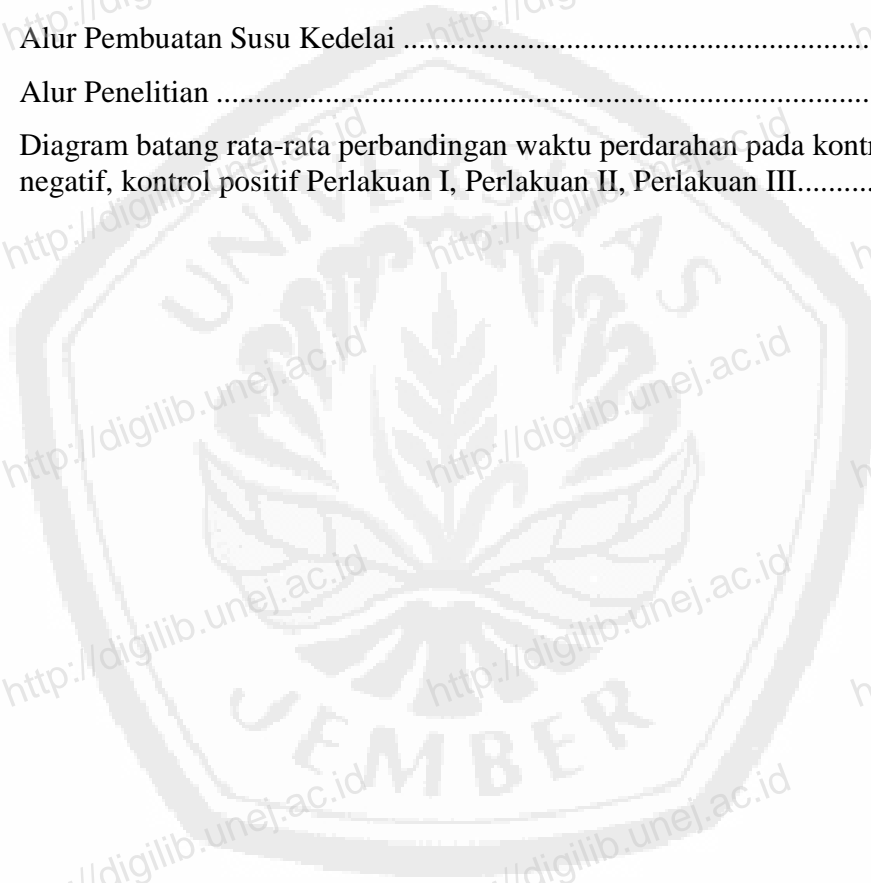
3.4.5 Prosedur Penelitian.....	20
a. Persiapan Hewan Coba.....	20
b. Pembuatan Susu Kedelai.....	20
c. Tahap Penelitian.....	21
d. Analisis Statistik	22
3.5 Diagram Alur Pembuatan Susu Kedelai.....	23
3.6 Diagram Alur Penelitian	24
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
4.1 Hasil Penelitian dan Analisis Data	25
4.1.1 Hasil Penelitian.....	25
4.1.2 Analisis Data.....	26
4.2 Pembahasan.....	28
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

Daftar tabel	Halaman
2.1 Perkembangan varietas unggul kedelai yang dilepas tahun 1995-2004...	4
2.2 Komponen Biji Kedelai.....	5
2.3 Komposisi Kimia Madu per 100 gram.....	11
2.4 Faktor-faktor pembekuan darah.....	13
4.1 Nilai rata – rata waktu perdarahan tikus wistar (menit).....	25
4.2 Hasil uji <i>One-Sample Kolmogorov Smirnov Test</i>	26
4.3 Hasil uji <i>Levene Statistic Test</i>	27
4.4 Hasil uji <i>Annova</i> satu arah waktu perdarahan tikus pada kelompok kontrol negatif, kontrol positif, uji I, uji II dan uji III ($\alpha=0,05$).....	27
4.5 Hasil uji <i>Tukey HSD</i> waktu perdarahan tikus pada kelompok kontrol negatif, kontrol positif, uji I, uji II dan uji III ($\alpha=0,05$).....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Tanaman Kedelai Lokal (<i>Glycine max</i>).....	4
2.3 Mekanisme Intrinsik dan Ekstrinsik.....	7
2.2 Lebah Madu	9
3.1 Alur Pembuatan Susu Kedelai	23
3.2 Alur Penelitian	24
4.1 Diagram batang rata-rata perbandingan waktu perdarahan pada kontrol negatif, kontrol positif Perlakuan I, Perlakuan II, Perlakuan III.....	26



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
A. Makanan Standar Tikus	35
B. Dosis Pemberian Susu Kedelai Lokal (<i>Glycine max</i>)	35
C. Data Waktu Perdarahan Tikus Wistar setelah Perlakuan.....	36
D. Analisa Statistik	36
E. Foto Penelitian	40

