

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN DEWA
(*Gynura segetum*) DALAM MENINGKATKAN KEPADATAN
KOLAGEN PADA LUKA BAKAR DERAJAT II B TIKUS PUTIH
GALUR WISTAR**

TUGAS AKHIR

**Untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan**



Oleh :
Octavya Adji Permatasari
NIM. 125070200111028

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2016**



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga tugas akhir penulis yang berjudul “Efektifitas Pemberian Ekstrak Etanol Daun Dewa (*Gynura Segetum*) Dalam Meningkatkan Kepadatan Kolagen Pada Luka Bakar Derajat II B Tikus Putih Galur Wistar” ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan naskah tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan semua pihak baik bantuan material, spiritual, maupun kemudahan – kemudahan sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. Sri Andarini, M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. Dr. Ahsan, S.Kp. M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
3. Prof.Dr.dr. M. Rasjad Indra, MS selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dalam memberikan arahan dan masukan serta dukungan konstruktif selama penyusunan tugas akhir ini.
4. Ns. Efris Kartika Sari, S.Kep., M.Kep dan Ns. Septi Dewi, S.Kep., M.Ng selaku dosen pembimbing II yang selalu membimbing dengan penuh keikhlasan dan kesabaran dalam memberikan arahan, serta motivasi yang luar biasa dalam penyusunan tugas akhir ini.

5. Ns. Lillik Supriati, S.Kep., M.Kep dan Ns. Septi Dewi, S.Kep., M.Ng selaku koordinator tugas akhir Program Studi Ilmu Keperawatan yang telah memberikan arahan dan dukungan dalam penyelesaian tugas akhir.
6. Yang tercinta Samiaji (Ayah), Tunik Tami Asih (Ibu), adik tercinta Noverio Aji Krisbiantoro serta Tante Rini dan seluruh keluarga besar untuk kasih sayang, doa, semangat dan dukungan yang telah diberikan.
7. Sahabat-sahabatku (Wita, Fani, Febi, Betris, Dini, Yara, Lusi) yang selalu memberikan semangat dan saling menguatkan untuk terus berjuang.
8. Tim penelitian Gynura segetum yang selalu kompak dan bekerja keras untuk penelitian ini.
9. Teman-teman seperjuangan PSIK angkatan 2012 yang telah memberikan motivasi.
10. Semua pihak yang turut berperan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat.

Malang, 10 Mei 2016

Penulis

ABSTRAK

Permatasari, Octavya Adji.2016.***Efektifitas Pemberian Ekstrak Etanol Daun Dewa (*Gynura segetum*) Dalam Meningkatkan Kepkatan Kolagen Luka Bakar Derajat IIB Pada Tikus Putih Galur Wistar.*** Tugas Akhir, Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya. Pembimbing: (1) Prof.Dr.dr. M Rasjad Indra,MS.(2) Ns. Septi Dewi Rachmawati,S.Kep, MNg.

Luka bakar merupakan masalah kesehatan yang dianggap serius dengan angka kejadiannya terus meningkat. Daun Dewa (*Gynura segetum*) yang memiliki kandungan zat bioaktif triterpenoid saponin berfungsi untuk meningkatkan aktivasi makrofag yang menyebabkan meningkatnya fagositosis dan sekresi interleukin serta mampu memacu produksi kolagen I, yaitu protein pemacu proses penyembuhan luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perawatan luka bakar derajat IIB menggunakan ekstrak daun dewa (*Gynura segetum*) dalam meningkatkan kepadatan kolagen luka bakar pada tikus putih galur wistar jika dibandingkan dengan *silver sulfadiazine* dan vaselin. Studi eksperimental menggunakan *Post-Test Only Controlled Group Design* dengan sampel yang dipilih secara random menggunakan Rancangan Acak Kelompok terdiri dari 4 kelompok perlakuan yang diberi ekstrak daun dewa (*Gynura segetum*) dengan konsentrasi 2,5%, 5%, 10% dan *silver sulfadiazine* (SSD) sedangkan 1 kelompok kontrol dirawat dengan vaselin. Data yang diukur adalah kepadatan kolagen pasca perawatan luka bakar selama 14 hari. Analisis data menggunakan uji *One-Way ANOVA* menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kepadatan kolagen yang signifikan antar masing-masing kelompok perlakuan ($p=0,00$). Melalui uji *Post Hoc Test* dapat dilihat bahwa perlakuan yang signifikan ditunjukkan oleh konsentrasi daun dewa 10% ($p=0,00$). Kesimpulan yang diperoleh adalah ekstrak daun dewa (*Gynura segetum*) dapat meningkatkan kepadatan kolagen luka bakar derajat IIB.

Kata kunci : Ekstrak Daun Dewa (*Gynura segetum*), Kepadatan Kolagen, Luka Bakar Derajat IIB

ABSTRACT

Permatasari, Octavya Adji.2016. **Effect of God's Leaves Ethanol Extract (*Gynura segetum*) toward Collagen Density Optimisation in Second Degree Burn Wounds In Rats Wistar strain**. Final assignment, Nursing Departement Medical Faculty of Brawijaya University Malang. Advisors: (1) Prof.Dr.dr. M Rasjad Indra, MS. (2) Ns. Septi Dewi Rachmawati, S.Kep, MNg.

Burn is considered as serious health problem with incidence rates continue to rise. God's leaves (*Gynura segetum*) that contain bioactive substances triterpenoid saponins serves to increase macrophage activation causes increased phagocytosis and secretion of interleukin and is able to stimulate the production of collagen I, a protein boosters wound healing process. This study was aimed to determine the effect of treatment of second degree wound using God's leaves extract (*Gynura segetum*) to increase the density of collagen in burn wounds in the rat strain wistar when compared with silver sulfadiazine and vaseline. Experimental studies using Post-Test Only Controlled Group Design with a sample of randomly selected using a randomized block design consisted of 4 treatment groups were given God's leaves extract (*Gynura segetum*) with a concentration of 2.5%, 5%, 10% and silver sulfadiazine (SSD) while the control group was treated with petroleum jelly. The measured data is collagen density after treatment of burns for 14 days. Analysis of the data using One-Way ANOVA showed that there are significant differences in collagen density between each treatment group ($p = 0.000$). Through the Post Hoc Test can be seen that the significant treatment is indicated by the concentration of God's leaves 10% ($p = 0.00$). It is concluded that God's leaves extract (*Gynura segetum*) can increase collagen density on second degree burn wound.

Keywords: God's Leaf Extract (*Gynura segetum*), Density Collagen, Second Degree Burn Wounds

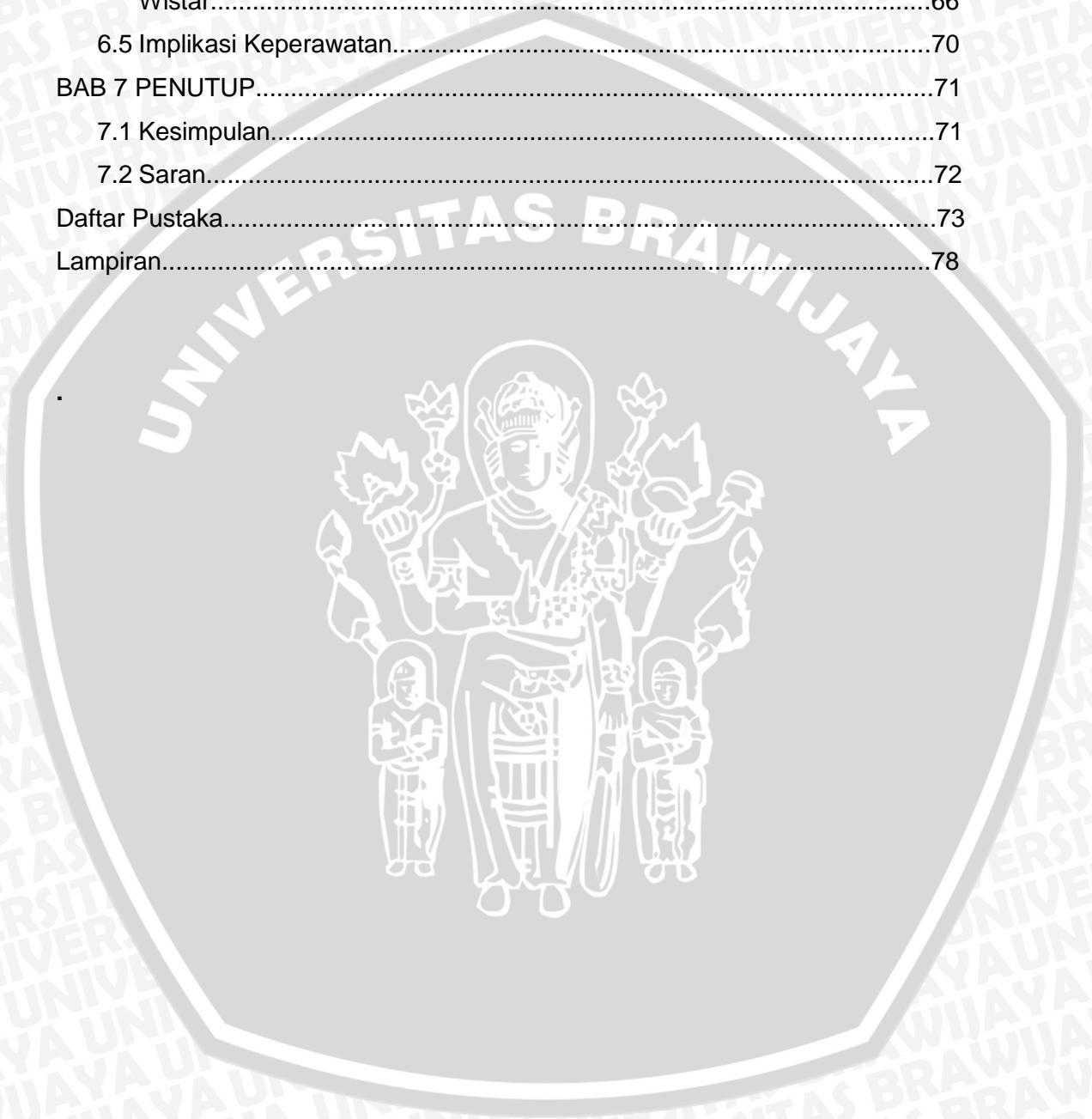
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus	5
1.4 Manfaat Penelitian	6
1.4.1 Manfaat bagi Akademis.....	6
1.4.2 Manfaat bagi Perawat	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Luka Bakar	7
2.1.1 Definisi Luka Bakar	7
2.1.2 Klasifikasi Luka Bakar	7
2.1.3 Etiologi	11
2.1.4 Patofisiologi	11
2.1.5 Proses Penyembuhan Luka Bakar	12
2.2 Kolagen	15
2.2.1 Sintesis Kolagen	16
2.2.2 Peran Kolagen Dalam Penyembuhan Luka.....	18
2.3 Daun Dewa (<i>Gynura segetum</i>)	20
2.3.1 Taksonomi Daun Dewa (<i>Gynura segetum</i>)	20
2.3.2 Nama Daerah	21



2.3.3	Morfologi	21
2.3.4	Habitat dan Distribusi	22
2.3.5	Kandungan Bahan Aktif Daun Dewa	22
2.3.6	Manfaat dan Kegunaan	27
2.4	Tikus Putih (<i>Rattus norvegicus</i>)	27
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN		29
3.1	Kerangka Konsep Penelitian	29
3.2	Hipotesis Penelitian	31
BAB 4 METODE PENELITIAN		32
4.1	Desain Penelitian	32
4.2	Hewan Coba	32
4.3	Variabel Penelitian	35
4.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	36
4.5	Alat Bahan dan Prosedur Penelitian	36
4.6	Definisi Operasional	49
4.7	Prosedur Penelitian	51
4.8	Pengumpulan Data	52
4.9	Analisa Data	55
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA		56
5.1	Hasil Penelitian	56
5.2	Hasil Analisis Data	57
5.2.1	Hasil Uji Normalitas dan Homogenitas	58
5.2.2	Hasil Uji One-way ANOVA	58
5.2.3	Hasil Uji Post Hoc Test	59
BAB 6 PEMBAHASAN		62
6.1	Peningkatan Kepadatan Kolagen Luka Bakar Derajat II B Pada Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) Galur Wistar yang Dirawat dengan Ekstrak Daun Dewa (<i>Gynura segetum</i>)	62
6.2	Peningkatan Kepadatan Kolagen Luka Bakar Derajat II B Pada Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) Galur Wistar yang Dirawat dengan <i>Silver Sulfadiazine</i> (SSD)	64
6.3	Peningkatan Kepadatan Kolagen Luka Bakar Derajat II B Pada Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) Galur Wistar yang Dirawat dengan Vaseline	65

6.4 Perbandingan pemberian Ekstrak Daun Dewa (<i>Gynura segetum</i>), SSD dan Vaselin Terhadap Peningkatan Kepadatan Kolagen Luka Bakar Derajat II B Pada Tikus Putih (<i>Rattus Norvegicus</i>) Galur Wistar.....	66
6.5 Implikasi Keperawatan.....	70
BAB 7 PENUTUP.....	71
7.1 Kesimpulan.....	71
7.2 Saran.....	72
Daftar Pustaka.....	73
Lampiran.....	78



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Alat dan Bahan Pembuatan Ekstrak Etanol Daun.....36

Tabel 4.2 Alat dan Bahan Pembuatan Luka Bakar Derajat IIB40

Tabel 4.3 Alat dan Bahan Perawatan Luka43

Tabel 4.4 Alat dan Bahan Pembuatan Preparat Jaringan.....47

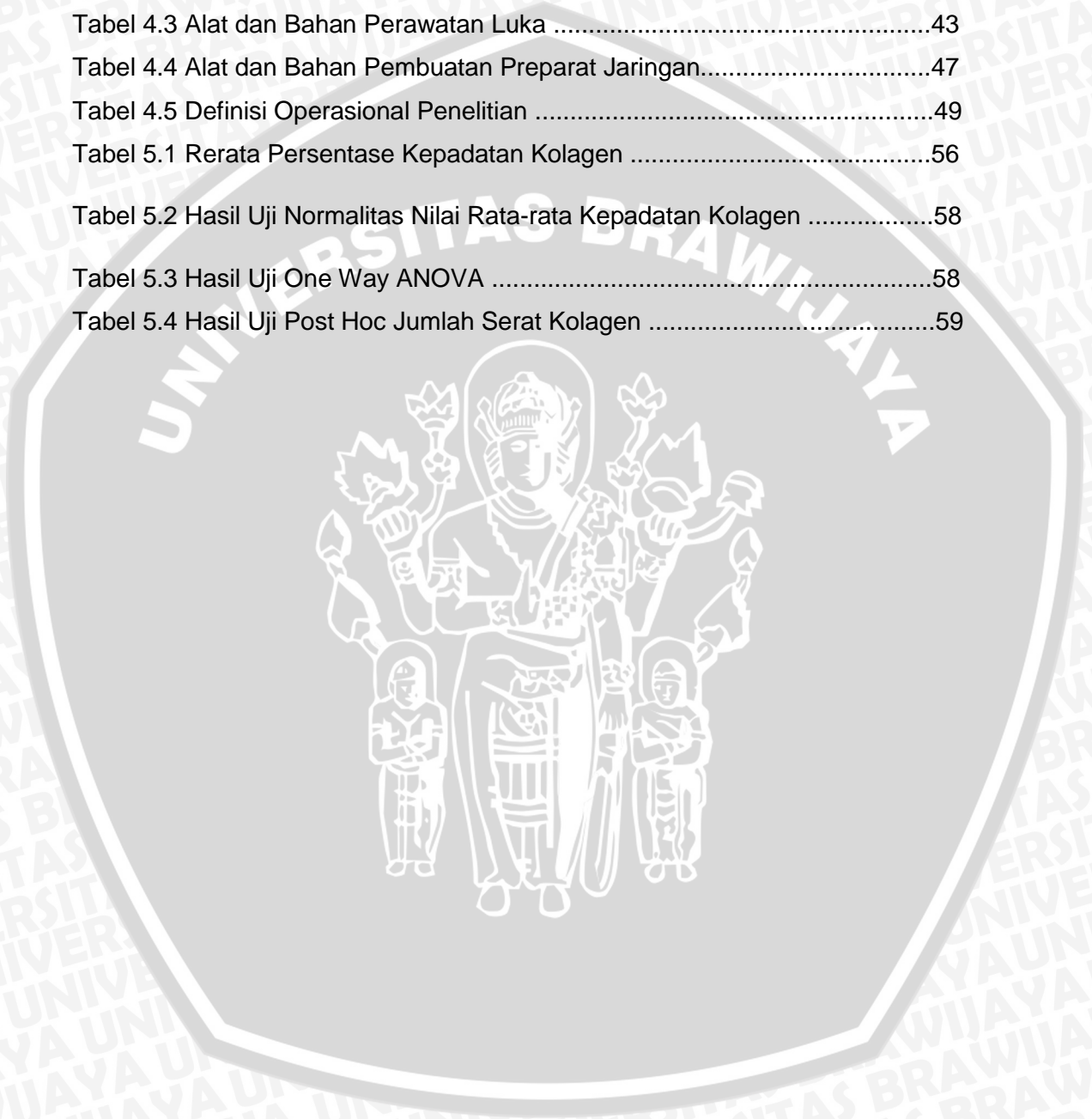
Tabel 4.5 Definisi Operasional Penelitian49

Tabel 5.1 Rerata Persentase Kepadatan Kolagen56

Tabel 5.2 Hasil Uji Normalitas Nilai Rata-rata Kepadatan Kolagen58

Tabel 5.3 Hasil Uji One Way ANOVA58

Tabel 5.4 Hasil Uji Post Hoc Jumlah Serat Kolagen59



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Luka Bakar Derajat 18

Gambar 2.2 Luka Bakar Derajat 2.....8

Gambar 2.3 Luka Bakar Derajat 310

Gambar 2.4 Daun Dewa (*Gynura segetum*)21

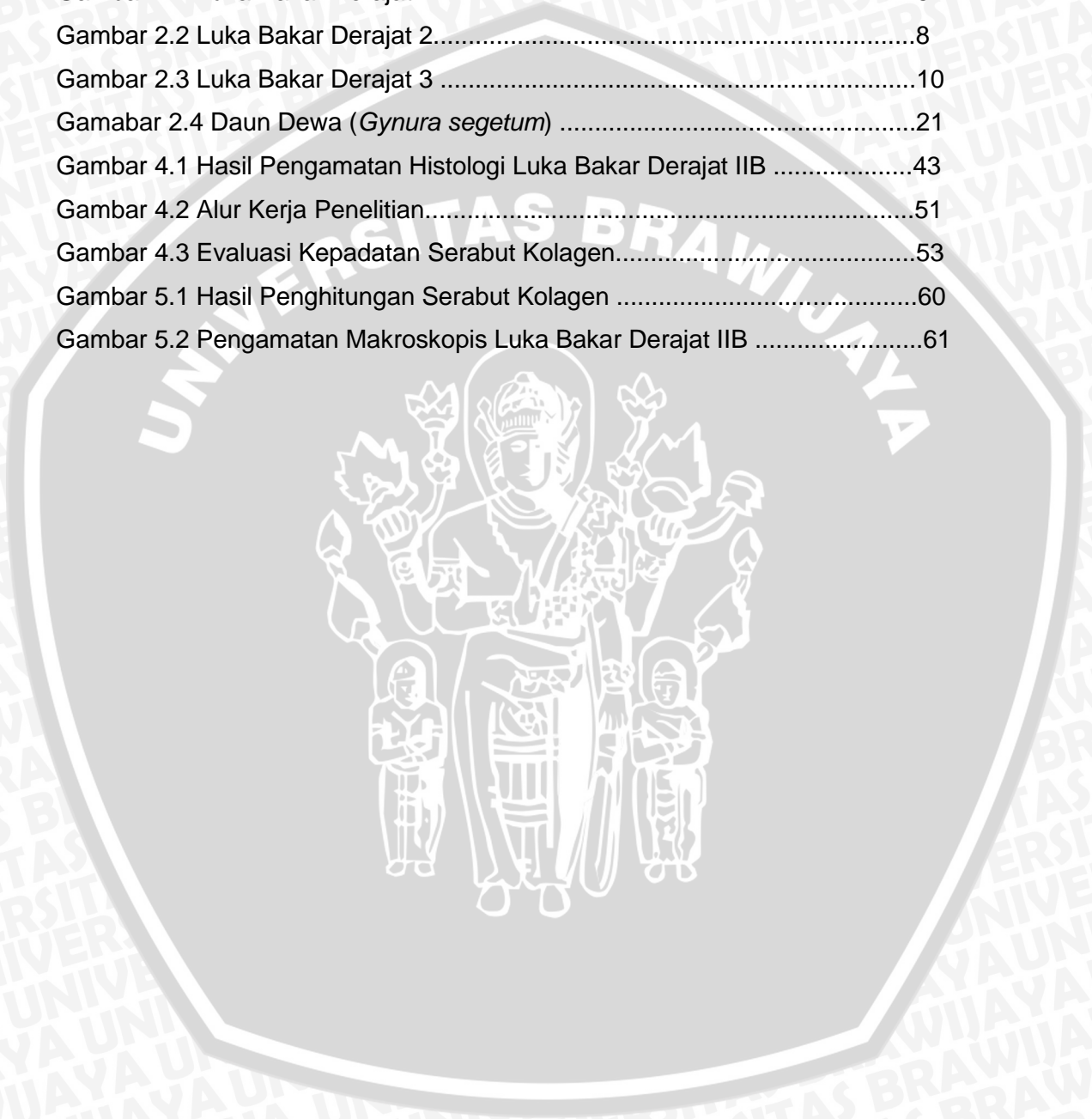
Gambar 4.1 Hasil Pengamatan Histologi Luka Bakar Derajat IIB43

Gambar 4.2 Alur Kerja Penelitian.....51

Gambar 4.3 Evaluasi Kepadatan Serabut Kolagen.....53

Gambar 5.1 Hasil Penghitungan Serabut Kolagen60

Gambar 5.2 Pengamatan Makroskopis Luka Bakar Derajat IIB61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pernyataan Keaslian Penulisan	78
Lampiran 2 Hasil Perhitungan SPSS.....	79
Lampiran 3 Determinasi Tanaman	82
Lampiran 4 Curriculum Vitae.....	83
Lampiran 5 Kelaikan Etik Penelitian	85
Lampiran 6 Dokumentasi Proses Penelitian	86
Lampiran 7 Lembar Konsultasi	90

