

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN MELATI (*Jasminum sambac* L. Ait) SECARA TOPIKAL TERHADAP PENINGKATAN KONTRAKSI LUKA BAKAR DERAJAT II A PADA TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*)

GALUR WISTAR

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan



Oleh:

Larasati Wibawani

NIM 105070201131003

JURUSAN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN MELATI (*Jasminum sambac* L. Ait) SECARA TOPIKAL TERHADAP PENINGKATAN KONTRAKSI LUKA BAKAR DERAJAT II A PADA TIKUS PUTIH (*Rattus novergicus*)

GALUR WISTAR

TUGAS AKHIR

Untuk Memenuhi Persyaratan

Memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Keperawatan



Oleh:

Larasati Wibawani

NIM 105070201131003

JURUSAN ILMU KEPERAWATAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

MALANG

2014

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK ETANOL DAUN MELATI (*Jasminum sambac* L. Ait) SECARA TOPIKAL TERHADAP PENINGKATAN KONTRAKSI LUKA BAKAR DERAJAT II A PADA TIKUS PUTIH (*Rattus norvegicus*)  
GALUR WISTAR

Oleh:

Larasati Wibawani

NIM : 105070201131003

Telah diuji pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 28 Maret 2014  
dan dinyatakan lulus oleh:

Penguji I

Dr. dr. Kusworini, M.Kes. Sp.PK  
NIP. 19560331 198802 2 001

Penguji II/Pembimbing I,

Penguji III/Pembimbing II,

Dr. dr. Endang Sri Wahyuni, MS  
NIP. 19521008 198003 2002

Yulian Wiji Utami, S. Kp., M. Kes  
NIP. 19770722 200212 2002

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Keperawatan

Dr.dr. Kusworini, M.Kes., Sp.PK  
NIP. 19560331 198802 2 001

## KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT yang telah memberi petunjuk dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir dengan judul “Pengaruh Pemberian Ekstrak Etanol Daun Melati (*Jasminum sambac* L. ait) Secara Topikal terhadap Peningkatan Kontraksi Luka Bakar Derajat II A pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Galur Wistar”.

Penulis tertarik akan topik ini karena didasari fakta bahwa daun melati memiliki berbagai macam khasiat dan salah satunya adalah untuk menyembuhkan luka. Beberapa penelitian menyatakan kandungan daun melati yaitu saponin, tanin, dan flavonoid memiliki kemampuan untuk menyembuhkan luka. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian ekstrak etanol daun melati (*Jasminum sambac* L. ait) terhadap peningkatan kontraksi luka bakar derajat II A.

Dengan selesainya Proposal Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. dr. Karyono Mintaroem, Sp.PA, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya.
2. Dr. dr. Kusworini, M.Kes.Sp.PK, selaku Ketua Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya sekaligus sebagai penguji I yang telah memberikan banyak saran yang membangun agar tugas akhir ini terselesaikan dengan baik.
3. Dr. dr. Endang Sri Wahyuni, MS sebagai pembimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
4. Yulian Wiji Utami, S. Kp., M. Kes sebagai pembimbing sehingga penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini.
5. Segenap anggota tim pengelola tugas akhir FKUB yang telah banyak membantu terselesaiannya penulisan tugas akhir ini.
6. Yang tercinta ayah Saiful Arifin, ibu Rumnasih, mas Marga Alam Pradana dan adik Vidia Widya yang selalu menginspirasiku untuk terus bersemangat dalam belajar, memberikan dukungan dan doa.

7. Bayu Aldi Imansyah yang telah memberikan banyak saran, doa, dukungan, bantuan dan selalu menjadi penyemangat selama penulis duduk di bangku kuliah.
8. Kakak-kakak angkatan 2009 dan teman-teman 2010 khususnya teman-teman tim Luka Bakar Daun Melati (Nurul Kamajaya, Sabita Normaliya, I Putu Ryan Aristya, Nur Ida Fatmawati, Yoga, Rosyid) yang telah memberikan saran, masukan, doa, dukungan dan semangat.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan proposal tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis membuka diri untuk segala saran dan kritik yang membangun. Akhirnya, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca serta yang membutuhkan.

Malang, 28 Maret 2014

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Judul .....              | i    |
| Halaman Pengesahan ..... | ii   |
| Kata Pengantar .....     | iii  |
| Abstrak .....            | v    |
| Abstract .....           | vi   |
| Daftar Isi .....         | vii  |
| Daftar Gambar .....      | x    |
| Daftar Tabel.....        | xi   |
| Daftar Singkatan .....   | xii  |
| Daftar Lampiran .....    | xiii |

### BAB I PENDAHULUAN

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| 1.1 Latar Belakang .....           | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah .....          | 4 |
| 1.3 Tujuan .....                   | 4 |
| 1.3.1 Tujuan Umum.....             | 4 |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....          | 4 |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....       | 5 |
| 1.4.1 Manfaat Bagi Akademisi ..... | 5 |
| 1.4.2 Manfaat Bagi Praktisi .....  | 5 |

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

|  |    |
|--|----|
| 2.1 Luka Bakar .....   | 6  |
| 2.1.1 Definisi.....  | 6  |
| 2.1.2 Etiologi Luka Bakar .....  | 6  |
| 2.1.3 Patofisiologi Luka Bakar .....   | 7  |
| 2.1.4 Zona Kerusakan Jaringan.....   | 7  |
| 2.1.5 Luas Luka Bakar .....  | 8  |
| 2.1.6 Kriteria Berat Ringannya Luka Bakar .....  | 9  |
| 2.1.7 Klasifikasi Luka Bakar .....   | 9  |
| 2.1.8 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyembuhan Luka .....                                       | 13 |
| 2.1.9 Proses Fisiologis Penyembuhan Luka .....   | 19 |
| 2.1.10 Kontraksi Luka .....  | 21 |
| 2.2 Daun Melati .....  | 22 |
| 2.2.1 Deskripsi Tanaman Melati .....   | 22 |
| 2.2.2 Klasifikasi Tanaman Melati ( <i>Jasminum sambac</i> L. ait) .....                            | 23 |
| 2.2.3 Morfologi Tanaman .....  | 24 |
| 2.2.4 Kandungan Daun Melati .....  | 24 |
| 2.2.5 Manfaat Kandungan Daun Melati ( <i>Jasminum sambac</i> L. ait) terhadap Kontraksi Luka ..... | 25 |

### BAB III KERANGKA KONSEP

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 3.1 Kerangka Konsep Penelitian ..... | 28 |
| 3.2 Hipotesis Penelitian .....       | 30 |

### BAB IV METODE PENELITIAN



|  |    |
|--|----|
| 4.1 Desain Penelitian .....  | 31 |
| 4.1.1 Kriteria Sampel .....  | 31 |
| 4.1.2 Cara Penghitungan Jumlah Sampel.....                         | 32 |
| 4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....                              | 33 |
| 4.3 Variabel Penelitian .....                                      | 33 |
| 4.3.1 Variabel Bebas.....  | 33 |
| 4.3.2 Variabel Terikat.....  | 34 |
| 4.4 Definisi Operasional.....                                      | 34 |
| 4.5 Alat dan Bahan.....  | 36 |
| 4.5.1 Bahan dan Alat untuk Pembuatan Ekstraksi.....                | 36 |
| 4.5.2 Bahan dan Alat untuk Pembuatan Luka Bakar Derajat II A.....  | 37 |
| 4.5.3 Bahan dan Alat untuk Perawatan Luka Bakar Derajat II A ..... | 38 |
| 4.6 Prosedur Penelitian.....                                       | 39 |
| 4.6.1 Pembuatan Ekstrak Etanol dari Daun Melati .....              | 39 |
| 4.6.2 Pembuatan Krim Ekstrak Etanol dari Daun Melati .....         | 40 |
| 4.6.3 Persiapan Hewan Coba.....                                    | 41 |
| 4.7 Prosedur Pengumpulan Data .....                                | 45 |
| 4.7.1 Teknik Pengumpulan Data .....                                | 45 |
| 4.7.2 Metode Pengumpulan Data .....                                | 45 |
| 4.7.3 Identifikasi Kontraksi Luka .....                            | 45 |
| 4.7.4 Alur Penelitian .....  | 48 |
| 4.8 Analisis Data .....  | 49 |
| 4.8.1 Uji normalitas dan homogenitas .....                         | 49 |
| 4.8.2 Uji one way ANOVA.....                                       | 49 |
| 4.8.3 Uji Perbandingan Berganda (Post Hoc Test).....               | 49 |

## BAB V HASIL PENELITIAN DAN ANALISA DATA

|  |    |
|--|----|
| 5.1 Hasil Penelitian .....   | 51 |
| 5.2 Data Univariat .....   | 52 |
| 5.2.1 Luas Area Luka Bakar Derajat II A Hari Ke-1 .....            | 52 |
| 5.2.2 Luas Area Luka Bakar Derajat II A Hari Ke-15 .....           | 52 |
| 5.2.3 Peningkatan Kontraksi Luka.....                              | 54 |
| 5.3 Data Bivariat.....   | 55 |
| 5.3.1 Uji Asumsi Data .....  | 55 |
| 5.3.2 Analisis One Way ANOVA ( <i>Analysis of Variance</i> ) ..... | 56 |

## BAB VI PEMBAHASAN

|   |    |
|---|----|
| 6.1 Pengaruh Ekstrak Etanol Daun Melati ( <i>Jasminum sambac</i> L. Ait) secara Topikal dengan Berbagai Konsentrasi terhadap Peningkatan Kontraksi Luka Pada Perawatan Luka Bakar Derajat II A pada Tikus Putih ( <i>Rattus norvegicus</i> ) Galur Wistar ..... | 58 |
| 6.2 Perbandingan Pemberian Ekstrak Etanol Daun Melati ( <i>Jasminum sambac</i> L.Ait), Normal Salin 0,9% dan SSD 1% terhadap Peningkatan Kontraksi Luka Bakar Derajat II A.....   | 63 |
| 6.3 Keterbatasan Penelitian.....  | 64 |
| 6.4 Implikasi Keperawatan.....  | 65 |
| 6.4.1 Teori .....   | 65 |
| 6.4.2 Praktek Keperawatan.....  | 65 |

## BAB VII PENUTUP



|                      |    |
|----------------------|----|
| 7.1 Kesimpulan ..... | 66 |
| 7.2 Saran.....       | 67 |
| DAFTAR PUSTAKA ..... | 68 |
| LAMPIRAN .....       | 73 |

# UNIVERSITAS BRAWIJAYA



## DAFTAR GAMBAR

Halaman

|  |    |
|--|----|
| Gambar 2.1 Luka Bakar Derajat I (Sumber: Blahd & O'Connor, 2011) .....     | 10 |
| Gambar 2.2 Luka Bakar Derajat II (Sumber: Blahd & O'Connor, 2011) .....    | 12 |
| Gambar 2.3 Luka Bakar Derajat III (Sumber: Blahd & O'Connor, 2011) .....   | 13 |
| Gambar 2.4 Melati Lily (Jasminum sambac L. Ait) (Sumber: FLEPPC, 1999).... | 24 |
| Gambar 3.1 Kerangka Konsep .....   | 28 |
| Gambar 4.1 Alur Penelitian.....  | 48 |
| Gambar 5.1 Pengukuran Area Luas Luka Pada Hari Ke-15.....                  | 53 |



## DAFTAR TABEL

Halaman

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.1 Definisi Operasional.....   | 34 |
| Tabel 5.1 Rata-Rata Luas Luka Bakar Derajat II A Hari Ke-1 .....                | 52 |
| Tabel 5.2 Prosentase Kontraksi Luka Bakar Derajat II A (mean ± SD) .....        | 54 |
| Tabel 5.3 Hasil Uji Tukey HSD Kontraksi Luka Bakar Derajat II A hari ke-14..... | 57 |



## DAFTAR SINGKATAN

|               |                                       |
|---------------|---------------------------------------|
| ABA           | : American Burn Association           |
| ARDS          | : Acute Respiratory Distress Syndrome |
| EGF           | : Epidermal Growth Factor             |
| IGF           | : Insulin-like Growth Factor          |
| NS            | : Normal Saline                       |
| PDGF          | : Plateled-derived Growth Factor      |
| PMN           | : Polymorphonuclear                   |
| RAK           | : Rancangan Acak Kelompok             |
| SSD 1%        | : Silver Sulfadiazine 1%              |
| TGF- $\beta$  | : Transforming Growth Factor beta     |
| TGF $\beta$ 1 | : Transforming Growth Factor beta 1   |
| WHO           | : World Health Organization           |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. Hasil Penghitungan SPSS.....             | 73 |
| Lampiran 2. Foto Luka Hari ke-1 dan Hari ke-15 ..... | 76 |
| Lampiran 3. Hasil Studi Eksplorasi Dosis.....        | 78 |
| Lampiran 4. Determinasi Tanaman Melati .....         | 84 |
| Lampiran 5. Surat Pernyataan Keaslian Tulisan.....   | 85 |
| Lampiran 6. Curriculum Vitae .....                   | 86 |
| Lampiran 7. Lembar Etik Penelitian.....              | 87 |
| Lampiran 8. Lembar konsultasi.....                   | 88 |

