

**KARYA TULIS ILMIAH**

**POTENSI EKSTRAK ETANOL BUAH *Carica papaya L.***

**SEBAGAI IMUNOMODULATOR MELALUI PENGAMATAN**

**HISTOLOGI LIMPA PADA MENCIT BALB/C**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh**  
**Derajat Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh**  
**RIA PRAVITASARI**  
**20120310163**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2016**

## **PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ria Pravitasari

NIM : 20120310163

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir Karya Tulis Ilmiah ini.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Karya Tulis Ilmiah ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Yogyakarta,

2 Juni 2016

Yang membuat pernyataan,

Ria Pravitasari

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Penulis mempersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk

Kedua Orang Tua

Ayahanda Sugihartana dan Ibunda Indun Mindiarna

Terima kasih atas motivasi, dukungan, semangat, kesabaran, perhatian, dan kasih sayang serta doa yang selalu dipanjatkan dan diberikan untuk perlindungan, kemudahan serta kelancaran demi tercapainya cita-cita yang mulia dan diridhoi

Allah SWT.

Saudara

Kakakku Anggia Putri Harina dan adikku Cahyo Prabowo

Terima kasih atas dukungan, bantuan, perhatian, doa serta semangat yang telah diberikan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “**Potensi Ekstrak Etanol Buah *Carica papaya L.* sebagai Imunomodulator melalui Pengamatan Histologi Limpa pada Mencit Balb/C**”. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Banyak pihak yang telah memberikan konstribusi kepada penulis dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini, oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. H. Ardi Pramono, Sp.An., M.Kes., selaku dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
2. Ibu Sri Tasminatun, S.Si.,M.Si.,Apt selaku dosen pembimbing yang telah memberikan saran, semangat, dan motivasi kepada penulis
3. Ibu SN Nurul Makiyah, S.Si., M.Kes, sebagai dosen pembimbing PKM dan dosen penguji dalam Karya Tulis Ilmiah ini
4. Dirjen DIKTI yang memberikan dana penelitian melalui PKM-Penelitian tahun 2014/2015
5. Teman-teman seperjuangan, Belva Prima Geniosa dan Nadia Nur Asifa yang saling membantu, mendukung dan bertukar pikiran

6. Orang tua, Bapak Sugihartana dan Ibu Indun Mindiarna yang telah memberikan dukungan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini
7. Saudara-saudara, Anggia Putri Harina dan Cahyo Prabowo, yang telah memotivasi penulis
8. Kepada teman-temanku, khususnya Dyah Ayu Nur Hamida dan Almira Rizki Ayu Ryansandi yang telah mendukung dan memberi semangat dalam penggerjaan penelitian ini.
9. Kepada seluruh pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Demikian yang dapat penulis sampaikan. Selanjutnya apabila ada kesalahan terkait dengan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis memohon maaf dengan kerendahan hati.

Yogyakarta, 2 Juni 2016

Penulis

## DAFTAR ISI

|  |     |
|--|-----|
| HALAMAN JUDUL .....                        | i   |
| HALAMAN PENGESAHAN KTI .....               | ii  |
| PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....          | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                  | iv  |
| KATA PENGANTAR .....                       | v   |
| DAFTAR ISI.....                            | vii |
| DAFTAR GAMBAR .....                        | ix  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                      | x   |
| <i>ABSTRACT</i> .....                      | xi  |
| INTISARI.....                              | xii |
| BAB I.....                                 | 1   |
| PENDAHULUAN.....                           | 1   |
| A. Latar Belakang Masalah.....             | 1   |
| B. Rumusan Masalah.....                    | 4   |
| C. Tujuan Penelitian .....                 | 4   |
| D. Manfaat Penelitian .....                | 4   |
| E. Keaslian Penelitian.....                | 5   |
| BAB II .....                               | 6   |
| TINJAUAN PUSTAKA .....                     | 6   |
| A. Tinjauan Pustaka.....                   | 6   |
| 1. Papaya ( <i>Carica papaya L.</i> )..... | 6   |
| 2. Ovalbumin .....                         | 7   |
| 3. Imunomodulator .....                    | 8   |
| 4. Limpa.....                              | 9   |
| 5. Diameter Pulpa Alba Limpa.....          | 12  |
| B. Kerangka Konsep .....                   | 13  |
| C. Hipotesis.....                          | 14  |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB III.....</b>  | <b>15</b> |
| <b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>   | <b>15</b> |
| A. Desain Penelitian.....  | 15        |
| B. Subjek Penelitian.....  | 15        |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian .....                                       | 16        |
| 1. Lokasi .....  | 16        |
| 2. Waktu .....   | 16        |
| D. Variabel Penelitian.....  | 17        |
| E. Definisi Operasional .....  | 17        |
| 1. Ekstrak etanol buah pepaya ( <i>Carica papaya L.</i> ) .....            | 17        |
| 2. Diameter Pulpa Alba Limpa.....  | 17        |
| F. Alat dan Bahan.....   | 18        |
| G. Jalannya Penelitian.....  | 18        |
| 1. Pembuatan ekstrak etanolik buah pepaya ( <i>Carica papaya L.</i> )..... | 18        |
| 2. Uji efek antialergi dengan model alergi OVA pada mencit Balb/C .....    | 19        |
| H. Analisis Data .....   | 20        |
| <b>BAB IV.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>22</b> |
| <b>BAB V .....</b>   | <b>30</b> |
| <b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>  | <b>30</b> |
| A. Kesimpulan .....  | 30        |
| B. Saran.....  | 30        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>LAMPIRAN.....</b>   | <b>35</b> |

## **DAFTAR GAMBAR**

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Histologi limpa.....                             | 12 |
| Gambar 2. Kerangka Konsep.....                             | 13 |
| Gambar 3. Alur Pembuatan Ekstrak.....                      | 21 |
| Gambar 4. Uji efek antialergi dengan model alergi OVA..... | 21 |
| Gambar 5. Histologi limpa mencit dengan perwarnaan HE..... | 25 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|  |    |
|--|----|
| Lampiran 1. Surat Izin Kelayakan Etik..... | 35 |
| Lampiran 2. Surat Izin Penelitian.....     | 36 |
| Lampiran 3. Uji Taksonomi.....             | 37 |
| Lampiran 4. Konversi Dosis.....            | 38 |
| Lampiran 5. Analisis Data.....             | 39 |