

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN C, VITAMIN E  
SERTA KOMBINASI KEDUANYA TERHADAP  
RASIO NEUTROFIL-LIMFOSIT DAN  
KADAR MALONDIALDEHIDA  
(Uji Pra-klinik Pada Tikus Yang Dipapari Asap Rokok)**

**Tesis**

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat  
sarjana S2**



**Magister Ilmu Biomedik**

**Dara Betta Larasati  
MBK.15.601.0075**

**PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG 2018**

TESIS

**PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN C, VITAMIN E SERTA  
KOMBINASI KEDUANYA TERHADAP RASIO NEUTROFIL-  
LIMFOSIT DAN KADAR MALONDIALDEHIDA  
(Uji Pra-klinik Pada Tikus Yang Dipapari Asap Rokok)**

disusun oleh

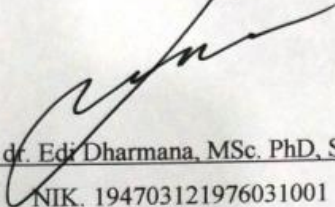
Dara Betta Larasati

MBK. 15.601.0075

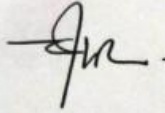
telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 4 April 2018  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Menyetujui,  
Pembimbing

Pembimbing I



  
Prof. dr. Edi Dharmana, MSc. PhD, Sp. Park  
NIK. 194703121976031001

Pembimbing II

  
Dr. dr. H. Joko Wahyu Wibowo, M.Kes  
NIK. 0616116601

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik  
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung

  
  
Prof. Dr. dr. H. Taufiq R. Nasihun, M.Kes, Sp. And  
NIK. 220186022

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Pengetahuan yang diperoleh dari hasil penerbitan maupun yang belum / tidak diterbitkan, sumbernya dijelaskan di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 5 April 2018



(Dara Betta Larasati)

## RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas

Nama : Dara Betta Larasati, SKM  
Tempat / tanggal lahir : Demak, 11 Juni 1992  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan

### B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri Mangunjiwan 2 Demak : Lulus tahun 2003
2. SMP Negeri 1 Demak : Lulus tahun 2006
3. SMA Negeri 4 Semarang : Lulus tahun 2009
4. FKM UNDIP Semarang : Lulus tahun 2013
5. Magister Ilmu Biomedik FK UNISSULA (2015 – sekarang)

### C. Riwayat Pekerjaan

1. Tahun 2014 (Februari – Desember) Fasilitator Sanitasi Kabupaten Katingan Kalimantan Tengah

### D. Riwayat Keluarga

#### 1. Nama Orang Tua

Ayah : Sudarto  
Ibu : Tri Larasati

2. Nama Saudara Kandung : Aldora Nikel Larasati

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah robbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayahNya serta dengan nikmat iman, islam, kesehatan dan rizki yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis dengan Judul "Pengaruh Pemberian Vitamin C, Vitamin E Serta Kombinasi Keduanya Terhadap Rasio Neutrofil-Limfosit Dan Kadar Malondialdehida (MDA) Pada Tikus Yang Dipapari Asap Rokok" sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana S2.

Proses penyusunan tesis ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. H. Setyo Trisnadi, SH, Sp.KF selaku Dekan Fakultas Kedokteran UNISSULA, beserta seluruh staf Fakultas Kedokteran UNISSULA.
2. Prof. dr. Edi Dharmana, MSc. PhD, Sp. Park selaku pembimbing I yang telah meluangkan waktu dan begitu sabar untuk memberikan bimbingan serta petunjuk yang bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
3. Dr. dr. H. Joko Wahyu Wibowo, M.Kes selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, semangat dan dorongan yang sangat bermanfaat bagi penulis mulai dari pembuatan proposal hingga terselesaikannya tesis ini.
4. Dr. dr. Dwi Pudjonarko, M. Kes., Sp.S(K); Dr. dr. Djoko Trihadi., Sp.PD ; Prof. Dr. dr. H. Taufiq R.Nasihun, M.Kes, Sp. And selaku penguji yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan masukan dan saran yang sangat membangun kepada penulis demi kesempurnaan penyusunan tesis ini.
5. Dr. dr. Hj. Chodidjah, M.Kes., PA selaku dosen wali yang memberikan dukungan dan motivasi selama perkuliahan ini.
6. Bapak, Ibu dosen beserta seluruh Staf Administrasi Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran UNISSULA yang telah banyak memberi ilmu-ilmu dan bantuan yang bermanfaat bagi penulis.

7. Seluruh jajaran Pusat Studi Pangan dan Gizi (PSPG) UGM dan BALABKES PROV. JATENG yang telah memberikan kemudahan dan bantuan pada saat dilakukannya penelitian.
8. Ibu Tri Larasati, Bapak Sudarto, dan Aldora Nickel Larasati tercinta yang telah memberikan dorongan dan motivasi yang sangat luar biasa kepada penulis selama menjalani studi. Terima kasih atas doa, kasih sayang, semangat, dan dukungan yang senantiasa diberikan.
9. Sahabat fillah till jannah insyaaAllah Febby Hapsari Prastiten yang dalam suka dan duka telah menemani hari-hariku walau terpisah jarak, jazakillah khairan katsiran buat doa, bantuan, support, semangat dan motivasinya.. ana uhibbuki fillah cin..
10. Teman-teman Magister Ilmu Biomedik FK UNISSULA angkatan ke-6 terima kasih atas bantuan dan kerjasamanya juga semangat yang kalian berikan.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dalam membantu terselesaikannya tesis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tesis ini masih jauh dari kesempurnan karena keterbatasan kemampuan serta kurangnya pengalaman meskipun sudah diusahakan dengan maksimal. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Akhir kata penulis berharap semoga sesuatu yang kecil ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan semua pembaca maupun penulis lain. Apabila dalam tesis ini terdapat kesalahan ataupun kekurangan penulis mohon maaf. Terimakasih.

Semarang, April 2018

Penulis