

**PERBEDAAN EFEK PEMBERIAN KOMBINASI VITAMIN C,
VITAMIN E, GLUTATION DAN ZINK TERHADAP JUMLAH
SEL SERTOLI, JUMLAH SEL LEYDIG, KUALITAS SPERMA
DAN EKSPRESI CASPASE-3**

**(Uji Pra-klinik Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar *Rattus Norvegicus*
Yang Diberi Paparan Asap Rokok)**

Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S2



Magister Ilmu Biomedik

Conita Yuniarifa

MBK.15.6.01.0073

PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU BIOMEDIK

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG

SEMARANG

2018

TESIS
**PERBEDAAN EFEK PEMBERIAN KOMBINASI VITAMIN C,
VITAMIN E, GLUTATION DAN ZINK TERHADAP JUMLAH
SEL SERTOLI, JUMLAH SEL LEYDIG, KUALITAS SPERMA
DAN EKSPRESI *CASPASE-3***

**(Uji Pra-klinik Pada Tikus Putih Jantan Galur Wistar *Rattus Norvegicus*
Yang Diberi Paparan Asap Rokok)**

disusun oleh

Conita Yuniarifa

MBK.15.6.01.0073

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis

Pada tanggal 22 Februari 2018

Memenuhi persyaratan Pendidikan Program Studi Biomedik

Menyetujui,

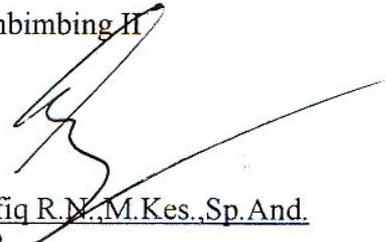
Pembimbing

Pembimbing I



Dr. dr. Joko Wahyu Wibowo, M.Kes.
NIDN. 0616116601

Pembimbing II

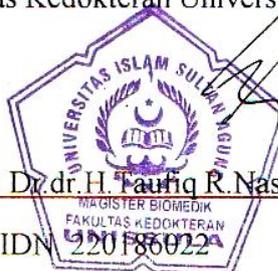


Prof. Dr. dr. H. Taufiq R. N., M.Kes., Sp.And.
NIDN. 220186022

Mengetahui,

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

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



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini adalah hasil pekerjaan saya sendiri 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, 22 Februari 2018



(Conita Yuniarifa)

RIWAYAT HIDUP

A. Identitas

Nama : dr. Conita Yuniarifa
Tempat / tanggal lahir : Kudus, 3 Juni 1991
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan

B. Riwayat Pendidikan

1. Playgroup Chiquita Kudus : Lulus Tahun 1995
2. TK PG Rendeng Kudus : Lulus Tahun 1997
3. SD N. 3 Demaan Kudus : Lulus Tahun 2003
4. SMP N. 2 Kudus : Lulus Tahun 2006
5. SMA N. 1 Kudus : Lulus Tahun 2009
6. FK UNISSULA Semarang : Lulus Tahun 2015
7. Magister Ilmu Biomedik FK UNISSULA : Lulus Tahun 2018

C. Riwayat Pekerjaan

1. Tahun 2016 - 2017 :Dokter Internsip RS Re-Hatta,Jepara
2. Tahun 2017-sekarang :Dosen FK UNISSULA,Semarang

D. Riwayat Keluarga

1. Nama Orang Tua
Ayah : Drs.H.Sutiyono (alm.)
Ibu : Hj.Sri Gimuni, SE.
2. Nama Suami : Erry Hemawan Sasanto, SH.
3. Nama Anak : Yumna Aqilah Sasanto

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan karuniaNya sehingga saya dapat menyelesaikan usulan penelitian tesis yang berjudul Perbedaan Efek Pemberian Kombinasi Vitamin C, Vitamin E, Glutation dan Zink terhadap Jumlah Sel Sertoli, Jumlah Sel Leydig, Kualitas Sperma dan Ekspresi *Caspase-3*.

Usulan penelitian ini di latar belakang oleh banyaknya pria yang merokok memiliki dampak yang negatif pada tiap aspek yang berperan dalam proses reproduksi. Spermatozoa pada laki-laki perokok akan menurunkan kemampuan fertilisasinya dan embrio yang didapat memiliki kemampuan implantasi yang lebih rendah. Mengakibatkan kasus infertilitas pada pria semakin meningkat. Kombinasi Vitamin C, Vitamin E, Glutation dan Zink dapat memberikan perlindungan terhadap infertilitas sehingga dapat memperbaiki Jumlah Sel Sertoli, Jumlah Sel Leydig, Kualitas Sperma dan Ekspresi *Caspase-3*.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang sudah membantu dalam penyusunan usulan penelitian ini. Oleh karena itu, perkenankan penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. dr. Setyo Trisnadi, SH., Sp.F. selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Prof. Dr. dr. H. Taufiq R. Nasihun, M.Kes., Sp.And. selaku Ketua Program Studi Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

3. Dr. dr. Joko Wahyu Wibowo, M.Kes. selaku Dosen Pembimbing I, Prof.Dr.dr.H. Taufiq R. Nasihun, M.Kes., Sp.And. selaku Dosen Pembimbing II, Dr.Drs. Israhnanto Isradji, M.Si. selaku Penguji I, Dr.dr.Djoko Trihadi, Sp.PD.FCCP. selaku Penguji II, Dr.dr.Chodidjah,M.Kes. selaku Penguji III yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan penelitian ini.
4. Prof. Dr. dr. H. Taufiq R. Nasihun, M.Kes., Sp.And. selaku Dosen Wali di Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
5. Bapak Yuli Yanto selaku ketua Laboratorium Pusat Studi Pangan dan Gizi, Universitas Gajah Mada Yogyakarta, yang telah mengizinkan, membimbing dan mengarahkan penelitian hewan coba ini.
6. Seluruh staf pengajar di Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat.
7. Seluruh teman angkatan di Magister Ilmu Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang selalu memberikan semangat dan selalu memberikan bantuan dalam penyelesaian penelitian ini.
8. Kedua orangtua saya, Bapak Drs. H. Sutiyono (alm.) dan Ibu Hj. Sri Gimuni, SE., kedua adik saya Novita Yuliana dan Bagas Fajaryanto beserta keluarga besar yang telah memberikan doa, dukungan, dan fasilitas selama penyelesaian penelitian ini.

9. Suami saya Erry Hemawan Sasanto, SH., yang selalu memberikan maupun dukungan baik moriil materiil dan anak saya Yumna Aqilah Sasanto yang selalu menjadi penyemangat untuk menyelesaikan penelitian ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan penelitian ini, semoga segala bantuan mendapatkan pahala dari Tuhan Yang Maha Esa.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan penelitian ini. Oleh karena itu, saran-saran yang membangun dari manapun akan diterima dengan terbuka. Harapan penulis semoga penelitian ini bermanfaat untuk berbagai pihak

Semarang, 22 Februari 2018

Penulis