TESIS

PENGARUH SUHU DAN PERIODE PENYIMPANAN SPERMATOZOA MANUSIA YANG TELAH DILAKUKAN PENGERINGBEKUAN *(FREEZE-DRYING)* TERHADAP KONSENTRASI, MORFOLOGI NORMAL, DAN INTEGRITAS DNA

AHMAD RICARDO SYUKUR SILALAHI

NIM : 011618216303

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS 1 ANDROLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR / RSUD Dr. SOETOMO
SURABAYA

2019

TESIS

PENGARUH SUHU DAN PERIODE PENYIMPANAN SPERMATOZOA MANUSIA YANG TELAH DILAKUKAN PENGERINGBEKUAN *(FREEZE-DRYING)* TERHADAP KONSENTRASI, MORFOLOGI NORMAL, DAN INTEGRITAS DNA

AHMAD RICARDO SYUKUR SILALAHI

NIM : 011618216303

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS 1 ANDROLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNAIR / RSUD Dr. SOETOMO
SURABAYA

2019

PENGARUH SUHU DAN PERIODE PENYIMPANAN SPERMATOZOA MANUSIA YANG TELAH DILAKUKAN PENGERINGBEKUAN *(FREEZE-DRYING)* TERHADAP KONSENTRASI, MORFOLOGI NORMAL, DAN INTEGRITAS DNA

TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Spesialis Andrologi
Dalam Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis-1 Andrologi
Pada Fakultas Kedokteran Unversitas Airlangga
Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soetomo Surabaya
12 Desember 2019

Oleh :

AHMAD RICARDO SYUKUR SILALAHI
NIM : 011618216303

PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1 ANDROLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH DOKTER SOETOMO SURABAYA
2019

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Ricardo Syukur Silalahi

NIM : 011618216303

Menyatakan bahwa Tesis dengan judul **Pengaruh Suhu Dan Periode Penyimpanan Spermatozoa Manusia Yang Telah Dilakukan Pengeringbekuan *(Freeze-Drying)* terhadap Konsentrasi, Morfologi Normal, Dan Integritas DNA** adalah pemaparan asli yang merupakan hasil karya saya sendiri. Tesis ini sepenuhnya merupakan karya intelektual saya dan seluruh sumber yang menjadi rujukan dalam karya ilmiah ini telah saya sebutkan sesuai kaidah akademik yang berlaku umum, termasuk pihak-pihak yang telah memberikan kontribusi pemikiran pada isi, kecuali yang menyangkut ekspresi kalimat dan desain penulisan.

Demikian pernyataan ini saya nyatakan secara benar dengan penuh tanggung jawab dan integritas.

Surabaya, 12 Desember 2019

Yang Menyatakan,

METERAI TEMPEL 3A202AFF423723444 6000 ENAM RIBU RUPIAH

Ahmad Ricardo Syukur Silalahi

NIM: 011618216303

iii

LEMBAR PENGESAHAN

TESIS INI TELAH DISETUJUI DAN DIUJI
TANGGAL 12 DESEMBER 2019

Oleh :

Dosen Pembimbing I

Hamdani Lunardhi, dr., M. Kes, Sp.And
NIP. 19600620 198902 1 001

Dosen Pembimbing II

Agustinus, dr., Sp.And
NIPK. 19810827 201701 7 101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis-1 Andrologi
Fakultas Kedokteran UNAIR - RSUD Dokter Soetomo Surabaya

Hamdani Lunardhi, dr., M.Kes., Sp.And
NIP. 19600620 198902 1 001

PENETAPAN PANITIA PENGUJI TESIS

Tesis Telah Diuji Pada :

Tanggal 12 Desember 2019

PANITIA PENGUJI TESIS :

Ketua : Prof. Dr. dr. J. Alex Pangkahila, M.Sc, Sp.And (K)

Anggota : Prof. Dr. dr. F.X. Arif Adimoelja, M.Sc, Sp.And (K)

dr. Hamdani Lunardhi, M.Kes., Sp. And

dr. Agustinus, Sp.And (K)

dr. Aucky Hinting, Ph.D, Sp.And (K)

Dr. Reny I'thisom, M.Si

SK Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
Tentang Panitia Penguji Tesis No. 400 / UN3.1.1/ KD / 2019
Tanggal 26 November 2019

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis panjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan karunia-Nya, sehingga mampu menyelesaikan penelitian yang berjudul “Pengaruh Suhu dan Periode Penyimpanan Spermatozoa Manusia Yang Telah Dilakukan Pengeringbekuan *(Freeze-Drying)* Terhadap Konsentrasi, Morfologi Normal, dan Integritas DNA” yang dibuat untuk menjalani pendidikan di Program Studi Andrologi, Program Pendidikan Dokter Spesialis-1 Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Rumah Sakit Umum Daerah Dokter Soetomo Surabaya.

Perkenankan Penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Mohammad Nasih, S.E., M.T., Ak., CMA selaku Rektor Universitas Airlangga Surabaya beserta seluruh staf atas kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan studi.
2. Prof. Dr. dr. Soetojo, Sp.U (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya beserta seluruh staf atas kesempatan dan fasilitas untuk mengikuti dan menyelesaikan studi.
3. dr. Hamdani Lunardhi, M.Kes, Sp.And (K) selaku Ketua Program Studi Andrologi PPDS-1 FK Unair – RSUD Dokter Soetomo Surabaya dan pembimbing-I untuk arahan, perhatian, waktu, dan semangat selama menjalani pendidikan.
4. Dr. Joni Wahyuhadi, dr., Sp.BS (K) selaku Direktur RSUD Dokter Soetomo Surabaya beserta segenap staf bagian Litbang untuk dukungan penelitian, bimbingan kelaikan etik, *monitoring-evaluation*, dan masukan selama pelaksanaan penelitian hingga berakhir.

5. dr. Judie Hartono, MS, Sp.And (K) selaku ketua SMF Andrologi IRJ RSUD Dokter Soetomo Surabaya dan penguji atas segala nasehat, perhatian, dukungan, petunjuk, saran, waktu, dan semangat yang sangat berharga selama menjalani studi.
6. dr. Agustinus, Sp.And (K) selaku dosen pembimbing-II yang banyak memberikan arahan, koreksi, saran, waktu, masukan, dan pikiran agar mampu menyelesaikan penelitian.
7. dr. Supardi Sp.And (K) selaku dosen pembimbing akademik dan penguji yang tidak berhenti memberikan bimbingan, nasehat, semangat, dan petunjuk selama menjalani studi.
8. Dosen penguji ; 1) Prof. Dr. dr. J. Alex Pangkahila, M.Sc, Sp.And (K), 2) Prof. Dr. dr. F.X. Arif Adimoelja, M.Sc, Sp.And (K), 3) Prof. DR. dr. Wahyuning Ramelan, Sp.And (K), 4) dr. Aucky Hinting, Sp.And (K), Ph.D, dan 5) Ibu Atika S.Si., Msi yang banyak memberikan masukan, evaluasi, dan petunjuk sehingga penelitian dapat selesai terwujud dan berjalan dengan lancar sesuai rencana.
9. dr. Daniel Novian Dharma Setia Budi selaku Direktur RS Imanuel Way Halim Bandar Lampung yang memberikan doa, dukungan, dan semangat dalam menjalankan studi.
10. Nanis Choirunnisa Amd. AK, S.Si. dan Rahayuni Trihardiati di laboratorium Klinik Andrologi Instalasi Rawat Jalan RSUD Dokter Soetomo Surabaya atas kerjasama dan bantuan dalam mendukung pelaksanaan penelitian.
11. Dr. Heri Suroto, dr, SpOT(K) selaku kepala Instalasi Bank Jaringan dan Sel. Atas izin untuk melakukannya proses pengeringbekuan (*freeze-drying)* spermatozoa di Instalasi Bank Jaringan dan Sel RSUD Dr Soetomo

12. Bapak Lesmono, Ibu Yul Faidah Ermawati A.Md.Kep. dan seluruh staf Instalasi Bank Jaringan dan Sel RSUD dr Soetomo Surabaya atas kerjasama, bantuan, petunjuk, dan proses pengeringbekuan (*freeze-drying)* spermatozoa selama penelitian berlangsung.
13. Seluruh staf dosen dan pegawai di Departemen Biologi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga yang telah memberikan banyak bantuan selama menjalani studi.
14. Seluruh staf dokter, rekan-rekan PPDS, dan pegawai di SMF Andrologi IRJ RSUD Dokter Soetomo Surabaya untuk segala bantuan, kebersamaan, dan semangat selama menjalani studi.
15. Ibu Tiurlina Berutu, Bapak dr. B. Barmen Arman Saragih, Ibu Masniari Simanjuntak, orang tua kami yang selalu mendoakan, memberikan perhatian, dan motivasi kepada kami.
16. Isteri tercinta dr. Susi Oktaviani Sidauruk, anak kami Rahmat Kairos Akwila Silalahi, dan anak kami yang masih di dalam kandungan untuk semua doa, kasih sayang, dukungan, semangat, kesabaran, dan segalanya dalam menjalankan studi.
17. Semua pihak yang belum disebutkan satu-persatu dan telah memberikan bantuan dalam menyelesaikan penelitian.

Demikianlah perihal singkat yang ingin disampaikan dan mohon maaf apabila ada kesalahan. Semoga karya ini bisa memberikan sumbangan ilmiah bagi dunia pendidikan dan bermanfaat bagi masyarakat Indonesia.

Surabaya, 12 Desember 2019

Penulis,

Ahmad Ricardo Syukur Silalahi