

**KORELASI ANTARA *TOTAL ANTIOXIDANT CAPACITY* DAN
8-HYDROXYDEOXYGUANOSINE DENGAN *CAROTID-FEMORAL PULSE*
WAVE VELOCITY PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS**



**Karya Akhir untuk Mendapatkan Keterangan Keahlian
di Bidang Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah**

**Peneliti :
Hendri Susilo, dr.**

**Pembimbing :
Mochammad Yusuf Alsagaff, dr., PhD, Sp.JP(K), FIHA
Prof. Dr. Budi S. Pikir, dr., SpPD, SpJP(K), FIHA
Prof. Mochammad Thaha, dr., PhD, SpPD, K-GH, FINASIM**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1
DEPARTEMEN/SMF KARDIOLOGI DAN KEDOKTERAN VASKULAR
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
RSUD DR. SOETOMO SURABAYA**

2020

**KORELASI ANTARA *TOTAL ANTIOXIDANT CAPACITY* DAN
8-HYDROXYDEOXYGUANOSINE DENGAN *CAROTID-FEMORAL PULSE*
WAVE VELOCITY PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS**

KARYA AKHIR

**Karya Akhir untuk Mendapatkan Keterangan Keahlian di Bidang
Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah**

Peneliti :

Hendri Susilo, dr.

NIM 011528136304

Pembimbing :

Mochammad Yusuf Alsagaff, dr., PhD, Sp.JP(K), FIHA

Prof. Dr. Budi S. Pikir, dr., SpPD, SpJP(K), FIHA

Prof. Mochammad Thaha, dr., PhD, SpPD, K-GH, FINASIM

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS-1
DEPARTEMEN–SMF KARDIOLOGI DAN KEDOKTERAN VASKULAR
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA**

2020

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa karya akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan lembaga pendidikan lainnya. Semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar di dalam tulisan dan daftar pustaka.

Surabaya, Mei 2020

Yang membuat pernyataan



Hendri Susilo, dr
NIM. 011528136304

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Airlangga Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Hendri Susilo, dr
NIM : 011528136304
Program Studi : Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah
Departemen : Kardiologi dan Kedokteran Vaskular
Fakultas : Kedokteran
Jenis : Karya Akhir


demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga Surabaya Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non – Exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“KORELASI ANTARA *TOTAL ANTIOXIDANT CAPACITY* DAN
8-HYDROXYDEOXYGUANOSINE DENGAN *CAROTID-FEMORAL PULSE
WAVE VELOCITY* PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non eksklusif ini, Universitas Airlangga Surabaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Surabaya
Pada tanggal 1 Juni 2020

Yang Menyatakan,

Hendri Susilo, dr.)



LEMBAR PENGESAHAN

KORELASI ANTARA *TOTAL ANTIOXIDANT CAPACITY* DAN
8-HYDROXYDEOXYGUANOSINE DENGAN *CAROTID-FEMORAL PULSE*
WAVE VELOCITY PADA PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS

Peneliti:
Hendri Susilo, dr
NIM 011528136304

KARYA AKHIR INI TELAH DISETUJUI UNTUK DIAJUKAN
PADA TANGGAL, JUNI 2020
oleh :

Pembimbing

Mochammad Yusuf Alsagaff, dr., PhD, Sp.JP (K) FIHA



Prof. Dr. Budi S. Pikir, dr., SpPD, SpJP(K), FIHA

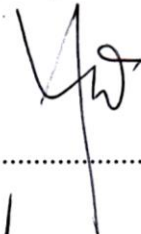


Prof. Mochammad Thaha, dr., PhD, SpPD, K-GH, FINASIM



Koordinator Pendidikan

Andrianto, dr., Sp.JP (K) FIHA



Koordinator Penelitian

Dr. J. Nugroho Eko Putranto, dr., Sp.JP (K) FIHA



Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah FK UNAIR



Agus Subagio, dr., Sp.JP(K), FIHA
NIP 19560814 198503 1011

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Rabbil'alamiin, segala puji dan syukur kepada Allah *Subhanahu wa Ta'ala* atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga karya akhir dengan judul “Korelasi antara *Total Antioxidant Capacity* dan *8-Hydroxydeoxyguanosine* dengan *Carotid-Femoral Pulse Wave Velocity* pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa karya akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan berbagai pihak. Kepada Mochammad Yusuf Alsagaff, dr., PhD, Sp.JP (K) FIHA, Prof. Dr. Budi S. Pikir, dr., SpPD, SpJP(K), FIHA, dan Mochammad Thaha, dr., PhD, SpPD, K-GH, FINASIM selaku pembimbing karya akhir kami, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, dukungan dan semangat yang telah diberikan untuk menyelesaikan penelitian ini. Pada kesempatan ini penulis juga menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. H. Fasich, Apt selaku Rektor Universitas Airlangga saat penulis memulai pendidikan dan Prof. Dr. Mohammad Nasih, SE., MT., Ak., CMA selaku Rektor Universitas Airlangga saat ini, Prof. Dr. Agung Pranoto, dr., Sp.PD, K-EMD, FINASIM selaku Dekan FK Unair saat penulis memulai pendidikan dan Prof. Dr. Soetojo, dr., Sp.U selaku Dekan FK Unair saat ini, H. Dodo Anondo, dr., MPH selaku direktur RSUD Dr. Soetomo saat penulis memulai pendidikan dan Dr. Joni Wahyuhadi, dr., SpBS(K) selaku Direktur RSUD Dr. Soetomo saat ini, atas kesempatan dan fasilitas yang diberikan untuk menempuh PPDS-1 Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah.

2. Muhammad Aminuddin, dr. Sp.JP (K) FIHA, selaku Ketua Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD dr. Soetomo saat penulis memulai pendidikan dan Agus Subagjo, dr. Sp.JP (K) FIHA, selaku Ketua Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga / RSUD dr. Soetomo saat ini, yang telah memberikan kesempatan kepada saya untuk menempuh pendidikan, serta bimbingan dan dukungan kepada saya sebagai peserta didik.
3. Andrianto, dr., Sp.JP (K) FIHA, FASCC, selaku Ketua Program Studi Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga atas kesempatan menepuh pendidikan, dan bimbingan serta bantuannya selama pendidikan.
4. Seluruh Staf Pengajar Program Studi Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah FK Unair : Prof. Dr. Rochmad Romdoni,, dr., Sp.PD, Sp.JP (K) FIHA, FASCC, Prof. R. Dr. Mohammad Yogiarto, dr., Sp.JP (K) FIHA, FASCC Jeffrey D. Adipranoto, dr., Sp.JP (K) FIHA, FASCC, RP. Soeharsohadi, dr., Sp.JP (K) FIHA, FASCC, Bambang Herwanto, dr., Sp.JP (K) FIHA, FASCC, Iswanto Pratanu, dr., Sp.JP (K) FIHA, FASCC, I Gede Rurus Suryawan, dr., Sp.JP (K) FIHA, FASCC, Esti Hindariati, dr., Sp.JP (K) FIHA, FASCC, Achmad Lefi, dr., Sp.JP (K)-FIHA, FASCC, Dr. Yudi Her Oktaviono, dr., Sp.JP (K)-FIHA, FASCC, Moh. Budiarto, dr., Sp.JP (K) FIHA, M. Yusuf, dr., Sp.JP (K) FIHA, Meity Ardiana, dr., Sp.JP (K) FIHA, Rerdin Julario, dr., Sp.JP (K) FIHA, Rosi Amrilla F, dr., Sp.JP (K) FIHA, dan Nia Dyah Rahmiati, dr.,

Sp.JP, FIHA, atas segala bimbingan, bantuan dan semangat yang diberikan selama pendidikan.

5. Kepala Departemen dan seluruh staf pengajar Departemen Ilmu Penyakit Dalam, Ilmu Penyakit Paru, Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya atas kesempatan belajar dan bekerja serta bimbingannya selama pendidikan
6. Ketua Departemen dan Seluruh Staf Pengajar Divisi Kardiologi Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga – RSUD Dr. Soetomo: Prof. Dr. Teddy Ontoseno, dr., Sp.A(K), Sp.JP FIHA, Dr. Mahrus A Rahman, dr., Sp.A (K), IK Alit Utamayasa, dr., Sp.A (K), Taufiq Hidayat, dr., Sp.A (K) yang telah banyak membimbing penulis selama masa pendidikan di Divisi Kardiologi Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak.
7. Kepala Ruangan Rawat Inap dan Poliklinik Jantung, ICCU, IDIK, IGD, Ekokardiografi beserta seluruh staf paramedis RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan karyawan Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular FK Unair atas segala bimbingan, kerjasama, motivasi dan bantuannya selama pendidikan.
8. Seluruh Pasien yang telah dirawat maupun responden penelitian atas ketulusan dan kerjasamanya, sekaligus menjadi guru bagi penulis selama pendidikan.
9. Rekan - rekan seangkatan : dr. Christian, dr. Rifqi, dr. Bety, dr. Maureen, dr. Trisna, dr. Hamdani
10. Seluruh rekan PPDS – 1 Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah FK Unair atas segala kerjasama, bantuan, semangat selama pendidikan.

11. Istri penulis Dr. Citrawati Dyah K.W., dr, MSi., dan buah hati kami Zalfa Izazi Rosyidatul Ilmi & Abdurrahman Mujaddid Ahsanul Ilmi atas segala kasih sayang, dukungan, pengertian, kesabaran, pengorbanan dan doanya selama saya menjalani pendidikan
12. Kedua orang tua penulis: Drs. Soedarsid & Suwarni, kedua mertua penulis: Ir. Soetjahjo Dwi Sajekti, SE & dr. Siti Sumarni, saudara kandung penulis: Sri Yuniati, SPt. & Heri Suryanto, ST.
13. Seluruh guru dan sahabat saya di seluruh penjuru tanah air yang tidak mampu kami sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa karya akhir ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, diharapkan sumbang saran dan kritik demi perbaikan di masa mendatang. Penulis berharap karya akhir ini dapat memberi manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan. Penulis juga mohon maaf yang sebesar-besarnya kepada semua pihak atas segala kesalahan dan kekurangan yang dilakukan selama menjalani pendidikan. Semoga kemudahan, hidayah dan keberkahan Allah *Subhanahu wa Ta'ala* selalu menyertai kita semua. Aamiin.

Surabaya, Mei 2020

Penulis