



**HUBUNGAN TINGKAT ADIKSI MEROKOK DENGAN
DERAJAT KEPARAHAN ATEROSKLEROSIS PADA PASIEN
PENYAKIT JANTUNG KORONER**

KARYA TULIS ILMIAH

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian hasil Karya Tulis Ilmiah
mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

**MUHAMMAD RIDWAN RUSYDI YUDANARDI
22010112130174**

**PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2016**

LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH**HUBUNGAN TINGKAT ADIKSI MEROKOK DENGAN DERAJAT
KEPARAHAN ATEROSKLEROSIS PADA PASIEN PENYAKIT
JANTUNG KORONER**

Disusun oleh

MUHAMMAD RIDWAN RUSYDI YUDANARDI**22010112130174**

Telah disetujui

Semarang, 10 Juni 2016

Pembimbing I

dr. Andreas Arie Setiawan, Sp.PD-KKV
NIP. 197206172008121001

Pembimbing II

dr. Sefri Noventi Sofia Sp.JP, FIHA
NIP. 198111302008122003

Ketua Penguji

dr. Charles Limantoro, Sp.PD-KKV, FINASIM
NIP. 196911152005011002

Penguji

dr. Titis Hadiati Sp.KJ
NIP. 197909072014042001

Mengetahui,**a.n Dekan****Sekretaris Ketua Program Studi Pendidikan Dokter**

dr. Farah Hendara Ningrum, SpRad(K)
NIP. 195412111981031014

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama mahasiswa : Muhammad Ridwan Rusydi Yudanardi
NIM : 22010112130174
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan
Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Judul KTI : Hubungan Tingkat Adiksi Merokok dengan Derajat
Keparahan Aterosklerosis pada Pasien Penyakit Jantung
Koroner

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) KTI ini ditulis sendiri tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui oleh pembimbing.
- 2) KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasi dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum pada daftar kepustakaan.

Semarang, 10 Juni 2016
Yang membuat pernyataan,

Muhammad Ridwan Rusydi
Yudanardi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, karena atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan akhir karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Tingkat Adiksi Merokok dengan Derajat Keparahan Aterosklerosis pada Pasien Penyakit Jantung Koroner”. Penulisan karya tulis ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan bimbingan dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, yaitu:

1. Prof. Dr. Yos Johan Utama, Rektor Universitas Diponegoro yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar dan meningkatkan ilmu pengetahuan serta keahlian.
2. Prof. Dr. Tri Nur Kristina, Sp.MK, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro yang telah memberikan sarana dan prasarana sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan baik dan lancar.
3. dr. Andreas Arie Sp.PD-KKV selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Sefri Noventi Sofia Sp.JP,FIHA selaku konsultan dalam penyusunan proposal dan hasil penelitian serta telah mendukung kelancaran dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Titis Hadiati Sp.KJ selaku dosen penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis.
6. dr. Charles Limantoro Sp.PD-KKV, FINASIM selaku ketua penguji yang telah memberikan saran dan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Seluruh responden beserta keluarga yang terlibat dalam penelitian ini dan bersikap kooperatif serta memperbolehkan penulis untuk melakukan penelitian.
8. Kedua orangtua tercinta, Marsma (Pnb) Diyah Yudanardi dan dr. Suhesti Handayani Sp.A yang selalu mendukung, mendoakan, serta memberikan bantuan baik moril maupun materiil sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini
9. Sahabat seperjuangan Ahmad Mumtaz atas persahabatan, kesetiakawanan dan kerjasama yang terjalin erat selama ini.

10. Para perawat instalasi jantung RSUP Dr. Kariadi Bapak Suyono beserta jajarannya yang memfasilitasi penulis dalam pelaksanaan penelitian .
11. Teman-teman angkatan 2012 Kedokteran Umum Universitas Diponegoro Bayu Kusuma, Dodi Setiawan, Muhammad Miftahudin, Riski Novian, dan pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas segala bantuan sehingga karya tulis ilmiah ini dapat diselesaikan.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan pada laporan ini. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang dapat menambah kesempurnaan laporan ini. Akhirnya semoga laporan karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan almamater pada khususnya.

Semarang, 10 juni 2016

Muhammad Ridwan R.Y

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
--------------------	---

LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR SINGKATAN.....	x
ABSTRAK.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Permasalahan Penelitian.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.3.1 Tujuan Umum.....	5
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	6
1.4.1 Bidang Pengetahuan.....	6
1.4.2 Bidang Pelayanan Masyarakat.....	6
1.4.3 Bidang Penelitian.....	6
1.5 Keaslian Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Penyakit Jantung Koroner dan Aterosklerosis.....	8
2.1.1 Patogenesis.....	10
2.1.2 Manifestasi Klinis.....	14
2.1.3 Diagnosis.....	15
2.1.4 Terapi.....	18
2.2 Rokok dan Pengaruhnya Pada Pembuluh Darah.....	23
2.3 Kelainan Arteri Koroner (<i>Vessel Disease</i>).....	25

2.4 Kerangka Teori.....	27
2.5 Kerangka Konsep.....	28
2.6 Hipotesis.....	28
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29
3.1 Ruang Lingkup Penelitian.....	29
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	29
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	29
3.4 Populasi dan Subyek Penelitian.....	30
3.4.1 Populasi Target.....	30
3.4.2 Populasi Terjangkau.....	30
3.4.3 Sampel Populasi.....	30
3.4.3.1 Kriteria Inklusi.....	30
3.4.3.2 Kriteria Eksklusi.....	31
3.4.4 Cara Sampling.....	31
3.4.5 Besar Sampel.....	32
3.5 Variabel penelitian.....	33
3.5.1 Variabel Bebas.....	33
3.5.2 Variabel Terikat.....	33
3.6 Definisi Operasional.....	33
3.7 Cara Pengumpulan Data.....	34
3.7.1 Alat.....	34
3.7.2 Bahan.....	34
3.7.3 Jenis Data.....	34
3.7.4 Cara Kerja.....	34
3.8 Alur Penelitian.....	35
3.9 Analisis Penelitian.....	35

3.10 Etika Penelitian.....	36
3.11 Jadwal penelitian.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	38
4.1 Subyek penelitian.....	38
4.2 Analisis Data.....	41
BAB V PEMBAHASAN.....	43
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	46
6.1 Simpulan.....	46
6.2 Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....	47
LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lumen Pembuluh Darah Normal dan Aterosklerosis.....	7
Gambar 2. Progresivitas Aterosklerosis.....	9
Gambar 3. Sistem Arteri Koroner Jantung.....	11
Gambar 4. Angiografi Koroner.....	14
Gambar 5. Kateterisasi Jantung.....	15
Gambar 6. Prosedur <i>Baloon Angioplasty</i>	29
Gambar 7. Prosedur <i>Stent Angioplasty</i>	20
Gambar 8. <i>Coronary Artery Bypass Graft</i>	21
Gambar 9. Blokade Pada Pembuluh Darah Koroner.....	24
Gambar 10. Kerangka Teori.....	25
Gambar 11. Kerangka Konsep.....	26

DAFTAR SINGKATAN

AHA	: <i>American Heart Association</i>
CABG	: <i>Coronary Artery Bypass Graft</i>
cGMP	: <i>Guanosin Monofosfat siklik</i>
CO	: <i>Karbon Monoksida</i>
DM	: <i>Diabetes Melitus</i>
Hb	: <i>Hemoglobin</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
ICAM-1	: <i>Inter Cellular Adhesion Molecule -1</i>
LAD	: <i>Left Anterior Descending</i>
LC	: <i>Left Coronary</i>
LCX	: <i>Left Circumflex</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
NO	: <i>Nitrat Oksida</i>
NO ₂ ⁻	: <i>Nitrit</i>
RCA	: <i>Right Coronary Artery</i>
VCAM-1	: <i>Vascular Cell Adhesion Molecule -1</i>

ABSTRAK

Latar Belakang: Penyakit jantung dan pembuluh darah di Indonesia terus meningkat dan akan memberikan beban mortalitas, morbiditas dan beban sosial ekonomi bagi keluarga penderita, masyarakat, dan negara. Merokok sebagai salah satu faktor risiko, memiliki peranan penting dalam perjalanan penyakit jantung dan pembuluh darah. Paparan molekul asap rokok sendiri telah diketahui memberi dampak yang signifikan dalam terjadinya disfungsi endotel pembuluh darah. Namun, belum ada penelitian yang membandingkan tingkat adiksi merokok terhadap derajat kerusakan pembuluh darah di RSUP Dr. Kariadi Semarang.

Tujuan: Mengetahui hubungan antara tingkat adiksi merokok dengan derajat keparahan aterosklerosis pada pasien penyakit jantung koroner

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan metode *cross-sectional*, melalui wawancara dengan 30 responden yang merupakan pasien instalasi jantung RSUP Dr.Kariadi yang menjalani pemeriksaan angiografi koroner dengan rentang usia 40 hingga 65 tahun

Hasil: Didapatkan bahwa banyak maupun sedikit paparan asap rokok, tidak mempengaruhi derajat keparahan aterosklerosis pada pembuluh darah koroner jantung ($p=0,156$)

Kesimpulan: Tidak didapatkan hubungan yang bermakna antara tingkat adiksi merokok dengan derajat keparahan aterosklerosis pada pasien penyakit jantung koroner

Kata Kunci: Aterosklerosis, penyakit jantung koroner, rokok

ABSTRACT

Background: *In Indonesia, the rate of heart and vessel disease is always increasing and contributes to mortality, morbidity and social economy burden to the patient, community, and the country. Smoking as one of the risk factor, take up important role in the pathophysiology of heart and vessel disease itself. Exposure to tobacco's smoke molecule are known to have significant effect to the disfunction of the vessel's wall. However, there is no research yet that compared the level of smoking addiction to the degree of vessel damage in Dr. Kariadi General Hospital.*

Objective: *To find out the relation between the level of smoking addiction with the severity of atherosclerosis in patient with coronary heart disease*

Method: *This research using a cross-sectional method by interviewing 30 respondents who was a patient in the heart department in Dr. Kariadi general hospital who undergoes a coronary angiography examination between the ages of 40 to 65*

Results: *either its more or less patient's consumption of tobacco each day, doesn't affect the degree of atherosclerosis severity in the coronary vessel of the heart ($p=0,156$)*

Conclusion: *There is no significant differences between the level of addiction of tobacco to the severity of atherosclerosis in patient with coronary heart disease.*

Keyword: *Atherosclerosis, coronary heart disease, tobacco*