

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA KARYAWAN LAKI-LAKI USIA 25-44
TAHUN DI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS
TEKNIK UNIVERSITAS TARUMANAGARA PADA BULAN
FEBRUARI – JUNI 2018**

SKRIPSI



Disusun oleh

NICYELA JILLIEN HARLENDEA

405150048

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA**

JAKARTA

2018

**HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PADA KARYAWAN LAKI-LAKI USIA 25-44
TAHUN DI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS
TEKNIK UNIVERSITAS TARUMANAGARA PADA BULAN
FEBRUARI – JUNI 2018**

SKRIPSI



**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Fakultas Kedokteran
Universitas Tarumanagara Jakarta**

NICYELA JILLIEN HARLENDEA

405150048

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

2018

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Nicyela Jillien Harlendea, NIM: 405150048

Dengan ini menyatakan, menjamin bahwa skripsi yang diserahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, berjudul “HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA KARYAWAN LAKI-LAKI USIA 25-44 TAHUN DI FAKULTAS KEDOKTERAN DAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TARUMANAGARA PADA BULAN FEBRUARI – JUNI 2018” merupakan hasil karya sendiri, semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme.

Saya menyatakan memahami adanya larangan plagiarisme dan otoplagiarisme dan dapat menerima segala konsekuensi jika melakukan pelanggaran menurut ketentuan peraturan perundang-undangan dan peraturan lain yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 4 Januari 2019

Nicyela Jillien Harlendea
405150048

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : Nicyela Jillien Harlendea
NIM : 405150048
Program Studi : Pendidikan Dokter
Judul Skripsi : Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Karyawan Laki-laki Usia 25-44 tahun di Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara pada Bulan Februari – Juni 2018

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Alya Dwiana, M.Sc (.....)
Ketua Sidang : dr. Tom Surjadi, M.PH. (.....)
Penguji 1 : dr. Lydia Tantoso, Sp.PD. (.....)
Penguji 2 : dr. Alya Dwiana, M.Sc (.....)

Mengetahui,

Dekan : Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK. (K) (.....)
Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 4 Januari 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran. Selama proses pendidikan mulai dari awal hingga akhir, banyak sekali pengalaman yang didapatkan oleh penulis untuk berkarir sebagai dokter di kemudian hari.

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami keterbatasan dalam mengerjakan penelitian. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah mendukung keberhasilan penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Dr. dr. Meilani Kumala M.S.Sp.G.K.(K) selaku ketua unit penelitian yang telah memberikan ijin melakukan penelitian.
2. dr. Alya Dwiana, M.Sc selaku pembimbing atas segala bimbingan, arahan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
3. Seluruh subjek penelitian yang telah bersedia meluangkan waktunya.
4. Orang tua, kakak, dan adik penulis yang selalu membantu menyemangati dan mendoakan kelancaran dalam menyelesaikan penulisan ini.
5. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu serta memberikan motivasi dalam menyelesaikan penulisan ini.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan informasi dan bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Jakarta, 4 Januari 2019

Nicyela Jillien Harlendea

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nicyela Jillien Harlendea

NIM : 405150048

Program Studi : S1 Kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk mempublikasikan karya ilmiah yang berjudul:

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi pada Karyawan Laki-laki Usia 25-44 tahun di Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara pada Bulan Februari – Juni 2018 serta mencantumkan nama Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Jakarta, 4 Januari 2019

Yang menyatakan,

Nicyela Jillien Harlendea

405150048

ABSTRACT

Hypertension is a major health problem that causes more than 7.5 million deaths every year. Data from the World Health Organization (WHO) in 2008 shows that hypertension is the cause of 12.8% mortalities in adulthood worldwide and Riskesdas data in 2013 describes the prevalence of hypertension in Indonesia by 25.8%. Cigarette smoking is one of the risk factors that plays an important role in hypertension. The 2013 Riskesdas data indicates the prevalence of smokers in Indonesia by 29.3%. Thus this study aimed to determine the correlation between smoking and the incidence of hypertension in male employees aged 25-44 years in Faculty of Medicine and Faculty of Engineering at Tarumanagara University. This analytic study used a cross sectional design. The total respondents from the study were 43 people in which categorized into 12 non-smokers and 31 smokers. There were 11 non-smokers who were not having hypertension and only one non-smokers who has hypertension. While from those 31 smokers, there were 6 respondents who have hypertension and the rest were not. The results of this study were then analyzed using the Chi Square test. The outcome showed that statistically there was no significant association between smoking and the incidence of hypertension in male employees aged 25-44 years in Faculty of Medicine and Faculty of Engineering at Tarumanagara University (p-value >0.05).

Keywords: cigarettes, hypertension, employees, men

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan utama yang menyebabkan lebih dari 7,5 juta kematian setiap tahun. Data *World Health Organization* (WHO) tahun 2008 menyatakan bahwa hipertensi merupakan penyebab 12,8% kematian orang dewasa di seluruh dunia. Data Riskesdas tahun 2013, menunjukkan prevalensi hipertensi sebesar 25,8% di Indonesia. Rokok merupakan salah satu faktor resiko yang berperan penting pada hipertensi. Data Riskesdas tahun 2013 menunjukkan prevalensi perokok sebesar 29,3% di Indonesia. Dengan demikian penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada karyawan laki-laki usia 25-44 tahun. Penelitian analitik ini menggunakan desain *cross sectional*. Total responden dari penelitian adalah 43 orang, yang terbagi menjadi 12 bukan perokok dan 31 perokok. Dimana 11 orang yang bukan perokok tidak mengalami hipertensi dan 1 orang bukan perokok mengalami hipertensi. Dari 25 orang perokok tidak mengalami hipertensi sedangkan 6 orang perokok mengalami hipertensi. Hasil penelitian ini kemudian dianalisis menggunakan uji korelasi *Chi Square*. Hasil penelitian menyimpulkan secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian hipertensi pada karyawan laki-laki usia 25-44 tahun di Fakultas Kedokteran dan Fakultas Teknik Universitas Tarumanagara dimana didapatkan *p value* >0,05.

Kata kunci: rokok, hipertensi, karyawan, laki-laki

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.2.1 Pernyataan Masalah.....	2
1.2.2 Pertanyaan Masalah.....	2
1.3 Hipotesis	3
1.3.1 H_0	3
1.3.2 H_1	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Umum.....	3
1.4.2 Tujuan Khusus.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.5.1 Masyarakat.....	3
1.5.2 Subjek Penelitian.....	4
1.5.3 Institusi.....	4
1.5.4 Peneliti.....	4
1.5.5 Ilmu Pengetahuan.....	5

2. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelusuran Literatur.....	6
2.1.1 Sistem Kardiovaskular.....	6
2.1.1.1 Anatomi.....	6
2.1.1.2 Fisiologi Sentral.....	8
2.1.1.3 Aktivitas Listrik Jantung.....	10
2.1.1.4 Siklus Jantung.....	11
2.1.1.5 Stroke Volume.....	12
2.1.1.6 Curah Jantung.....	13
2.1.1.7 Tekanan Darah.....	13
2.1.1.8 Regulasi Tekanan Darah.....	14
2.1.1.9 Pengukuran Tekanan Darah.....	14
2.1.1.10 Faktor yang Mempengaruhi Tekanan Darah.....	15
2.1.2 Hipertensi.....	17
2.1.2.1 Definisi.....	17
2.1.2.2 Epidemiologi.....	17
2.1.2.3 Etiologi.....	18
2.1.2.4 Patofisiologi.....	18
2.1.2.5 Klasifikasi.....	19
2.1.2.6 Faktor Risiko.....	19
2.1.2.7 Komplikasi.....	22
2.1.3 Merokok.....	23
2.1.3.1 Definisi.....	23
2.1.3.2 Tahapan Menjadi Perokok.....	23
2.1.3.3 Faktor Penyebab Kebiasaan Merokok.....	23
2.1.3.4 Jenis Rokok.....	24
2.1.3.5 Kategori Perokok.....	25
2.1.3.6 Klasifikasi Perokok.....	25
2.1.3.7 Bahan Baku Rokok.....	26
2.1.3.8 Kandungan Rokok.....	26
2.1.3.9 Kadar Nikotin dalam Rokok.....	26
2.1.3.10 Dampak Merokok Berdasarkan Jumlah Rokok...	26

2.1.3.11 Dampak Rokok Bagi Kesehatan.....	27
2.1.4. Instrumen untuk Mengukur.....	28
2.1.4.1 Tekanan Darah.....	28
2.1.4.2 Kebiasaan Merokok.....	28
2.2 Kerangka Teori.....	30
2.3 Kerangka Konsep.....	30
3. METODOLOGI PENELITIAN.....	31
3.1 Desain Penelitian.....	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.2.1 Tempat Penelitian.....	31
3.2.2 Waktu Penelitian.....	31
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
3.3.1 Populasi.....	31
3.3.2 Populasi Target.....	31
3.3.3 Populasi Terjangkau.....	31
3.3.4 Sampel.....	32
3.4 Perkiraan Besar Sampel.....	32
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	33
3.5.1 Kriteria Inklusi.....	33
3.5.2 Kriteria Eksklusi.....	33
3.6 Cara Kerja Penelitian.....	33
3.7 Variabel Penelitian.....	34
3.7.1 Variabel Bebas.....	34
3.7.2 Variabel Tergantung.....	34
3.8 Definisi Operasional.....	34
3.8.1 Hipertensi.....	34
3.8.2 Merokok.....	36
3.9 Instrumen Penelitian.....	37
3.10 Cara Kerja Penelitian.....	37
3.11 Analisis Data.....	38
3.12 Alur Penelitian.....	39
3.13 Jadwal Pelaksanaan.....	40

4. HASIL PENELITIAN.....	41
4.1 Subjek dan Karakteristik Penelitian.....	41
4.2 Perilaku Merokok Responden.....	42
4.3 Kejadian Hipertensi pada Responden.....	42
4.4 Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Hipertensi..	43
4.5 Prevalensi Hipertensi berdasarkan Kuantitas Rokok.....	44
5. PEMBAHASAN.....	46
5.1 Pembahasan Hasil Penelitian.....	46
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	49
6. KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
6.1 Kesimpulan.....	50
6.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII.....	19
Tabel 3.1	<i>Korotkoff's Sounds</i>	35
Tabel 3.2	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC VII.....	36
Tabel 4.1	Karakteristik Subjek Penelitian.....	41
Tabel 4.2	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Perilaku Merokok Menurut Kuesioner <i>NHANES III</i>	42
Tabel 4.3	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Kuantitas Rokok Yang Dikonsumsi Menurut Kuesioner <i>NHANES III</i>	42
Tabel 4.4	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Tekanan Darah Menurut JNC VII.....	43
Tabel 4.5	Karakteristik Subjek Penelitian Berdasarkan Kejadian Hipertensi.....	43
Tabel 4.6	Kejadian Hipertensi Berdasarkan Kuantitas Rokok yang Dikonsumsi.....	44
Tabel 4.7	Hasil Uji Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Kejadian Hipertensi.....	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Letak Jantung Dalam Rongga Toraks.....	8
Gambar 2.2	Siklus Jantung.....	12

DAFTAR SINGKATAN

ACE	Angiotensin Convertin Enzyme
AV	Atrioventrikel
BI	Brinkman Index
BMI	Body Mass Index
BPOM	Badan Pengawasan Obat dan Makanan
CO	Cardiac Output
CRH	Corticotrophin Releasing Hormone
CRP	C-Reactive Protein
CVA	Cerebrovascular Accident
EIA	Enzyme Immunoassay
EDV	End Diastolic Volume
ESV	End Systolic Volume
GATS	Global Adult Tobacco Survey
HR	Heart Rate
IMT	Indeks Massa Tubuh
JNC	Joint National Committee
MAP	Mean Arterial Pressure
NHANES	Nutrition Examination Surveys
NHIS	National Health Interview Survey
NO	Nitric Oxide
PPOK	Penyakit Paru Obstruktif Kronik
RISKESDAS	Riset Kesehatan Dasar
RYO	Roll Your Own
SA	Sinoatrium
SPSS	Statistical Package for The Social Sciences
SV	Stroke Volume
TD	Tekanan Darah
TPR	Total Peripheral Resistance
WHO	World Health Organization

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Ijin Penelitian.....	59
Lampiran 2	Informed Consent.....	50
Lampiran 3	Kuesioner.....	61
Lampiran 4	Foto Pengambilan Data.....	63
Lampiran 5	Daftar Riwayat Hidup.....	65