



**PENGARUH DERAJAT MEROKOK AKTIF DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PRIMER PADA PENGEMUDI BUS NON AC DI PT
MAYASARI BAKTI PERIODE MEI 2016**

SKRIPSI

ALFIN CAESARIO SATRIA PUTRA

1210211090

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
TAHUN 2016**



**PENGARUH DERAJAT MEROKOK AKTIF DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI PRIMER PADA PENGEMUDI BUS
NON AC DI PT MAYASARI BAKTI PERIODE MEI 2016**

SKRIPSI

ALFIN CAESARIO SATRIA PUTRA

1210211090

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
TAHUN 2016**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Alfin Caesario Satria Putra
NRP : 121.0211.090
Tanggal : 12 Juli 2016
Tanda Tangan :

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 12 Juli 2016

Yang menyatakan,



Alfin Caesario Satria Putra

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Alfin Caesario Satria Putra
NRP : 121.0211.090
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“PENGARUH DERAJAT MEROKOK AKTIF DENGAN KEJADIAN
HIPERTENSI PRIMER PADA PENGEMUDI BUS NON AC DI PT
MAYASARI BAKTI PERIODE MEI 2016”**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 12 Juli 2016

Yang Menyatakan,



(Alfin Caesario Satria Putra)

PENGARUH DERAJAT MEROKOK AKTIF DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PRIMER PADA PENGEMUDI BUS NON AC DI PT. MAYASARI BAKTI PERIODE MEI 2016

ALFIN CAESARIO SATRIA PUTRA

ABSTRAK

Derajat merokok aktif adalah perkalian jumlah rata – rata batang rokok yang dihisap dikalikan dengan berapa lamanya merokok dalam tahun, hal ini digunakan untuk menentukan derajat merokok – ringan, sedang, dan berat. Merokok aktif merupakan faktor risiko yang sulit terkontrol sebagai penyebab hipertensi primer. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase derajat merokok aktif, hipertensi primer, serta besar pengaruh derajat merokok dengan kejadian hipertensi primer pada pengemudi bus non AC di PT. Mayasari Bakti periode Mei 2016. Desain penelitian yang digunakan adalah *observational analitic* dengan metode penelitian *cross sectional*. Sampel sebanyak 64 pengemudi bus non AC. Data primer diambil dengan menghitung tekanan darah dan memberikan kuesioner kepada responden, kemudian dilakukan analisis dalam bentuk univariat, dan bivariat menggunakan uji *chi-square*. Persentase derajat merokok ringan, sedang, dan berat berturut – turut sebesar 9,4%, 53,1%, dan 37,5% dari 64 responden, sedangkan persentase hipertensi primer pengemudi yang merokok aktif sebesar 81,3%. Hasil uji *chi-square* $p=0,005$ ($P<0,05$), namun nilai espektasi <5 dan lebih dari 20%, maka dilakukan uji alternatif *fisher* diperoleh $p=0,002$ ($P<0,05$). Hasil uji menunjukkan terdapat pengaruh derajat merokok aktif dengan kejadian hipertensi primer pada pengemudi bus non AC.

Kata Kunci : Derajat Merokok Aktif, Tekanan Darah, Hipertensi Primer

THE EFFECT OF THE DEGREE OF ACTIVE SMOKING ON PRIMARY HYPERTENSION INCIDENCE IN NON AC BUS DRIVERS AT PT. MAYASARI BAKTI MAY 2016 TERM

ALFIN CAESARIO SATRIA PUTRA

ABSTRACT

The degree of active smoking are categorize into three different level, light, moderate, and heavy. These categories are based on the number of cigarettes smoked daily multiply by the period of time of active smoking. Smoking has been one of the risk factor that caused primary hypertension, which are difficult to control. The aim of this study is to find out the effect of the degree of active smoking on primary hypertension incidence. An analitic observational study with a cross-sectional design collecting 64 non AC bus drivers from PT. Mayasari Bakti on May 2016. Data were obtained by measuring blood preassure of the respondents and the questionnaire which are given. The collected data then analyzed using chi-square. From 64 respondents there are 9,4% categorized as light smoker, 53,1% & 37,5% as moderate and heavy smoker respectively. As an alternative to Chi Squre test, Fisher test were done and results shows that the degree of smoking effects $p=0,002$ ($P<0,05$) on the incidence of primary hypertension in non AC bus driver.

Keywords: degree of active smoking, blood pressure, primary hypertension

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala berkat dan karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Judul penelitian ini pada mulanya adalah Pengaruh Derajat Merokok dan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi pada Pengemudi Bus Non AC di PT. Mayasari Bakti Periode Maret 2016, namun karena ada suatu hal setelah sidang proposal pada tanggal 21 Maret 2016 judul diubah menjadi Pengaruh Derajat Merokok Aktif dengan Kejadian Hipertensi Primer pada Pengemudi Bus Non AC di PT. Mayasari Bakti Periode Mei 2016.

Terima kasih penulis ucapkan kepada DR.dr. Ratna Indrawati, M.Kes sebagai pembimbing utama menggantikan dr. Agus Harsoyo, ucapan diberikan karena telah memberikan banyak saran yang sangat bermanfaat dan membimbing dengan sabar. Ucapan terima kasih selanjutnya yang tidak lupa disampaikan adalah kepada dr. Citra Ayu Aprilia, M.Kes selaku pembimbing kedua yang selalu memberi semangat dan banyak saran bermanfaat.

Tidak lupa peneliti menyampaikan banyak terima kasih kepada Manager Personalia PT. Mayasari Bakti Depo Cijantung, bapak Drs. Agus Yono atas izin mengadakan penelitian terhadap pengemudi bus non AC di PT. Mayasari Bakti.

Disamping itu ucapan terima kasih penulis juga sampaikan kepada pihak – pihak yang telah memberi dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan :

1. dr. Ferdiana Yunita selaku dosen Pembimbing Akademik dan penguji ketika sidang proposal penulis.
2. dr. Sri Wahyuningsih, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran Periode 2013 – 2016.
3. dr. Winda Lestari, MKM selaku koordinator skripsi dan seluruh tim *Community Research Programme*.
4. Orang tua terkasih ibu Mintarsih dan bapak B.R Kuwat, kakak tercinta Caesar Mars Christian Putra dan keluarga besar penulis yang telah memberikan doa dan dukungan yang kuat kepada penulis sehingga skripsi

ini dapat diselesaikan. Semoga berkat dari Tuhan Yesus Kristus menyertai kita semua.

5. Ikrom, Niko, Randirama, Sutanto, Kendy, Fadel, Andreas, Othe, Fikri, Luthfi, Norman, dan teman kos Rangu 2 lainnya yang selalu memberi dukungan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Setyo Sutanto selaku teman dalam suka dan duka untuk menyusun skripsi dari awal bimbingan judul skripsi hingga terselasaikannya skripsi ini.
7. Srikandhi Hasan selaku teman yang selalu memberi semangat dalam menyelesaikan studi kedokteran di kampus dan membantu penulis ketika dalam kesulitan untuk menyelesaikan skripsi ini
8. Teman – teman Senat Mahasiswa Periode 2014 – 2015, KBK Avicenna, dan PMK FKUPN Veteran Jakarta yang telah memberi dukungan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Kak Aulia, Bang Geraldo, Mayang, Eva dan Firza selaku keluarga 90 yang selalu memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Keluarga 80 yang selalu bersama – sama dari awal masuk FKUPN dan telah memberi semangat sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Keluarga FKUPN angkatan 2012 tercinta yang telah bersama – sama berjalan, menaiki bukit, dan menuruni lembah pendidikan kedokteran di FKUPN. Walaupun terkadang dinilai tidak kompak tetapi menurut penulis bahwa 2012 lah yang mampu bertahan di FKUPN sebagai satu kesatuan yang bersatu dengan pemikiran bersama dan tanpa campur tangan pihak luar walaupun banyak suka dan duka yang dialami. Angkatan yang paling giat kerja dan angkatan yang menurut saya paling banyak acara sukasukanya. Kami kompak karena kami satu, yaitu 2012, JAYA 2012 !!
12. Kumprai *crew* (keluarga pria kece FKUPN 2012) yang telah menjalani suka dan duka bersama – sama apapun itu permasalahannya. Berangkat pagi pulang pagi, acara makan bersama di kosan sudah menjadi rutinitas kami. Kumprai *crew* selalu memberi semangat dan dukungan doa sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
13. Rekan – rekan Bismania Community (komunitas penggemar bis di Indonesia), telah menjadi wadah hobi penulis sejak tahun 2010 mengenal

dunia transportasi darat khususnya bus, secara tidak langsung skripsi ini adalah bentuk apresiasi penulis terhadap Bismania Community.

Atas dukungan yang telah diberikan oleh banyak pihak yang telah disebutkan di atas maupun yang tidak bisa disebutkan namanya satu per satu, semoga dukungan dan semangat yang telah kalian berikan dapat juga menjadi motivasi bagi orang lain. Semoga kita semua selalu dalam lindungan Tuhan dan mendapatkan berkat yang berkecukupan. Penulis menyadari bahwa hasil penelitian yang tertulis di dalam skripsi ini masih banyak kekurangan, namun demikian penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Jakarta, 12 Juli 2016

Penulis

Alfin Caesario Satria Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR BAGAN.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	
I.3.1 Tujuan Umum	3
I.3.2 Tujuan Khusus	3
I.4 Manfaat Penelitian	
I.4.1 Manfaat Teoritis	4
I.4.2 Manfaat Praktis	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Permasalahan Yang Dihadapi Oleh Pengemudi Bus	5
II.1.1 Program Penanggulangan Permasalahan Kesehatan Pengemudi Bus	5
II.2 Tekanan Darah	7
II.2.1 Pengaturan Lokal Oleh Autoregulasi dan Zat-Zat Metabolit Vasodilator	8
II.2.2 Pengaturan Sistem Renin – Angiotensin - Aldosteron (SRAA)	8
II.2.3 Pengaturan Sistemik Oleh Hormon	9
II.2.4 Pengaturan Saraf Otonom	9
II.2.5 Pengaturan Vasomotor	10
II.2.6 Resistensi Perifer Total	11
II.2.6.1 Kekentalan Darah	11
II.2.6.2 Panjang Pembuluh Darah	12
II.2.6.3 Jari – jari Pembuluh Darah	12
II.2.7 Pengaturan Baroreseptor	12
II.3 Hipertensi	
II.3.1 Hipertensi Pada Pengemudi Bus	13
II.3.2 Klasifikasi Hipertensi	16
II.3.3 Jenis – Jenis Hipertensi	17

II.3.4	Faktor Risiko Hipertensi	18
II.3.5	Patofisiologi Hipertensi	26
II.3.6	Gejala Dan Tand Hipertensi	27
II.3.7	Diagnosis Hipertensi	28
II.3.8	Penatalaksanaan Hipertensi	29
	II.3.8.1 Penatalaksanaan Nonfarmakologis Atau Perubahan Gaya Hidup Pada Hipertensi	30
	II.3.8.2 Penatalaksanaan Farmakologis Pada Hipertensi	30
II.4	Tinjauan Metodologi	
II.4.1	Cara Mengukur Tekanan Darah	32
II.4.2	Menghitung Derajat Merokok	33
II.4.3	Mengetahui Riwayat Penyakit Dan Konsumsi Obat – obatan ...	33
II.4.4	Mengetahui Gaya Hidup Pengemudi Bus	33
II.5	Penelitian Terkait	34
II.6	Kerangka Teori	36
II.7	Kerangka Konsep	37
II.8	Hipotesis Penelitian	37
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
III.1	Jenis Penelitian	38
III.2	Lokasi dan Waktu Penelitian	
	III.2.1 Lokasi	38
	III.2.2 Waktu Penelitian	38
III.3	Subjek Penelitian	38
III.4	Teknik Sampling	
	III.4.1 Populasi	38
	III.4.2 Sampel	39
	III.4.2.1 Kriteria Sampel	40
III.5	Cara Pengukuran Tekanan Darah	41
III.6	Rencana Penelitian	42
III.7	Identifikasi Variabel Penelitian	
	III.7.1 Variabel Bebas (independen)	43
	III.7.2 Variabel Terikat (dependen)	43
III.8	Definisi Operasional Variabel	43
III.9	Instrumen Penelitian	44
III.10	Protokol Penelitian	45
III.11	Pengelolaan Data	46
III.12	Analisis Data	46
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
IV.1	Profil Tempat Penelitian	
	IV.1.1 Lokasi PT. Mayasari Bakti	48
	IV.1.2 Pelayanan Transportasi PT. Mayasari Bakti	48
	IV.1.3 Pelayanan Kesehatan	49
IV.2	Analisis Hasil Penelitian	
	IV.2.1 Analisis Deskriptif (Univariat)	50
	IV.2.1.1 Persentase Responden Berdasarkan Derajat Merokok Aktif	50

IV.2.1.2	Persentase Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi Primer	50
IV.2.2	Analisis Bivariat	
IV.2.2.1	Pengaruh Antara Derajat Merokok Aktif Dengan Kejadian Hipertensi Primer	51
IV.3	Pembahasan	
IV.3.1	Persentase Derajat Merokok Pada Responden.....	53
IV.3.2	Persentase Kejadian Hipertensi Primer Pada Responden	54
IV.3.3	Pengaruh Derajat Merokok Aktif Dengan Kejadian Hipertensi Primer	55
IV.4	Keterbatasan Penelitian	57
 BAB V PENUTUP		
V.1	Kesimpulan	59
V.2	Saran	59
 DAFTAR PUSTAKA		
		61
LAMPIRAN		
		70

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNC 7	16
Tabel 2	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut WHO dan <i>International Hypertension Working Group</i> (ISHWG) 1991	16
Tabel 3	Klasifikasi Tekanan Darah Menurut Hasil Konsensus Perhimpunan Hipertensi Indonesia.....	17
Tabel 4	Indeks Massa Tubuh (IMT) Menurut Klasifikasi <i>Western Pasific Region of WHO</i>	21
Tabel 5	Derajat Merokok Menurut Indeks Brinkman	23
Tabel 6	Interpretasi Skala K10 Kessler	25
Tabel 7	Modifikasi Gaya Hidup Dalam Penanganan Hipertensi	31
Tabel 8	Penatalaksanaan Farmakologi Pada Hipertensi Menurut JNC 7	32
Tabel 9	Penelitian Terkait	34
Tabel 10	Perkiraan Besar Sampel	39
Tabel 11	Definisi Operasional Variabel Dependen	43
Tabel 12	Definisi Operasional Variabel Independen	44
Tabel 13	Persentase Responden Berdasarkan Derajat Merokok Aktif	50
Tabel 14	Persentase Responden Berdasarkan Kejadian Hipertensi Primer ..	50
Tabel 15	Pengaruh Antara Derajat Merokok Aktif Dengan Kejadian Hipertensi Primer (Uji <i>Chi-square</i>)	51
Tabel 16	Pengaruh Antara Derajat Merokok Aktif Dengan Kejadian Hipertensi Primer (Uji <i>Fisher</i>)	52
Tabel 17	<i>Time Table</i> Skripsi	82

DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Algoritma Penatalaksanaan Hipertensi Menurut JNC 7 (2003)	29
Bagan 2.	Kerangka Teori	36
Bagan 3	Kerangka Konsep	37
Bagan 3.	Protokol Penelitian	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Sistem Renin – Angiotensin – Aldosteron	9
Gambar 2	Skema Jalur Yang Terlibat Dalam pengaturan Tekanan Darah Oleh Medula Oblongata	11
Gambar 3	Kontrol <i>Feedback</i> Tekanan Darah	13
Gambar 4	Refleks Baroreseptor Mengatur Tekanan Darah	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Izin Penelitian	71
Lampiran 2	Surat Pemberian Izin Tempat Penelitian	72
Lampiran 3	<i>Etichal Clearence</i>	73
Lampiran 4	Permohonan, PenjelasanDan Persetujuan Menjadi Responden	74
Lampiran 5	Lembar Kuesioner Penelitian	77
Lampiran 6	Hasil Uji Univariat	80
Lampiran 7	Hasil Uji Bivariat	81
Lampiran 8	<i>Time Table</i>	82