



**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DAN USIA DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI DI RSU UKI CAWANG
PERIODE JANUARI 2015 SAMPAI OKTOBER 2016**

SKRIPSI

**Estri Orno
1461050017**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2017**



**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DAN USIA DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI DI RSU UKI CAWANG PERIODE
JANUARI 2015 SAMPAI OKTOBER 2016**

**SKRIPSI
PENELITIAN**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**Estri Orno
1461050017**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN INDONESIA
JAKARTA
2017**

**HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DAN USIA DENGAN
KEJADIAN HIPERTENSI DI RSU UKI CAWANG PERIODE
JANUARI 2015 SAMPAI OKTOBER 2016**

**Diajukan Ke Fakultas Kedokteran UKI
Sebagai Pemenuhan Salah Satu Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Kedokteran**

**ESTRI ORNO
1461050017**

Telah disetujui oleh Pembimbing
20 Februari 2018



Prof. drh. Revianny Widjajakusuma, MSc, PhD, AIFH.

NIP: 041559

Mengetahui,



(Prof. Dra. Rondang R. Soegianto., M.Sc., PhD)

Ketua Tim SKRIPSI

NIP. 991460

PERNYATAAN ORISINALITAS

Nama Mahasiswa : Estri Orno

NIM : 1461050017

Menyatakan dengan sesungguhnya, bahwa Skripsi berjudul **“HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DAN USIA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSU UKI CAWANG PERIODE JANUARI 2015 SAMPAI OKTOBER 2016”** adalah betul-betul karya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya, dalam Skripsi tersebut telah diberi tanda *citation* dan ditunjukkan dalam daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik.

Jakarta, 21 Februari 2018

Yang membuat pernyataan,



(Estri Orno)

NIM: 1461050017

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

Sebagai civitas akademik Universitas Kristen Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini

Nama : Estri Orno
NIM : 1461050017
Program studi : S1
Fakultas : Kedokteran
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Indonesia bebas royalti noneksklusif (*Non Exclusive royalty free right*) atas karya ilmiah yang berjudul:

“HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DAN USIA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSU UKI CAWANG PERIODE JANUARI 2015 SAMPAI OKTOBER 2016.”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Kristen Indonesia berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, 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.

Jakarta, 21 Februari 2018

Yang menyatakan



(Estri Orno)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan kasih dan berkatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul

“HUBUNGAN ANTARA OBESITAS DAN USIA DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI DI RSU UKI CAWANG PERIODE JANUARI 2015 SAMPAI OKTOBER 2016” tepat pada waktunya.

Skripsi ini disusun dengan tujuan sebagai salah satu syarat untuk maju ujian skripsi, di Universitas Kristen Indonesia (FK UKI). Dalam penulisan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan pihak yang telah memberikan masukan serta bantuan kepada penulis. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. dr. Marwito, M.Biomed, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
2. Prof. Dra. Rondang R. Soegianto, M.Sc. PhD, Selaku Ketua Tim Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.
3. Prof. drh. Reviany Widjajakusuma, MSc, PhD, AIFH selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing, memberi petunjuk, membantu serta memberi arahan dan saran kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik.
4. Fri Rahmawati, Ssi, M.Si. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan kritik dan saran yang membangun.
5. Rumah Sakit Umum UKI selaku penyedia data dalam penelitian ini.
6. Almh. Ibu saya tercinta, Adriana Theodora Josina Imsula yang telah memberikan semangat dan motivasi semasa hidupnya untuk ananda tercinta.
7. Kedua orang tua penulis, Barnabas Nataniel Orno dan Beatrixs Skillia Soumeru serta saudara-saudari penulis, Etriansia Widiens Orno, Grace Orno, Costansa Orno, Yehosua Deni Orno, Yohanes Orno, dan Yeremias Orno yang mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis dalam proses penyelesaian skripsi ini.
8. Kepada seluruh sanak saudara yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

9. Sahabat-sahabat seperjuangan Punam Razputri, Dwita Nitoya Esterini, Lusiana Tasya, Steffi Cong Andi Nata, Hann Silalahi, Norriel Pangemanan, dan I Gusti Agung Ayu Gita Lavenia yang selalu menemani dan memberikan masukan kepada penulis dalam proses penyelesaian Skripsi ini.
10. Teman satu bimbingan skripsi Yurelia Hotma Asih S yang telah sama – sama berjuang, saling memberi masukan dan semangat dalam penulisan skripsi ini.
11. Teman – teman seangkatan FK UKI 2014 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas semangat dan masukan serta arahan jika penulis mengalami kesulitan sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, maka kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan ke depannya. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat ilmunya bagi penulis dan juga pembaca. Akhir kata penulis menyampaikan banyak terima kasih dan Tuhan Memberkati.

Jakarta, 21 Februari 2018

Estri Orno

DAFTAR ISI

JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR BAGAN	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG/ISTILAH	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
ABSTRAK	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	5
I.3 Hipotesis	5
I.4 Tujuan Penelitian	5
I.5 Manfaat Penelitian.....	6

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Hipertensi	7
II.1.1 Definisi Hipertensi.....	7
II.1.2 Klasifikasi Hipertensi	8
II.1.3 Etiologi Hipertensi.....	10
II.1.4 Faktor Resiko Hipertensi.....	11
II.1.5 Patofisiologi Hipertensi.....	15
II.1.6 Penatalaksanaan Hipertensi	18
II.2 Obesitas.....	25
II.2.1 Definisi Obesitas	25
II.2.2 Faktor Penyebab Obesitas	26
II.3 Hubungan Hipertensi dengan Obesitas.....	28
II.4 Hubungan usia dengan hipertensi	30
II.5 Kerangka Teori	31
II.6 Kerangka Konsep.....	32

BAB III METODE PENELITIAN

III.1 Jenis dan Desain Penelitian	33
III.2 Waktu dan Lokasi Penelitian	33
III.2.1 Waktu Penelitian	33
III.2.2 Lokasi Penelitian	33
III.3 Populasi dan Sampel	
III.3.1 Populasi.....	33

III.3.2 Sampel Penelitian.....	34
III.3.3 Kriteria Inklusi	34
III.3.4 Kriteria Eksklusi.....	34
III.3.5 Teknik Sampling	34
III.3.6 Besar Sampel	34
III.4 Variabel Penelitian	35
III.4.1 Variabel Dependen (Terikat)	35
III.4.2 Variabel Independen (Bebas).....	35
III.5 Definisi Operasional	36
III.6 Cara Pengumpulan Data	37
III.7 Instrumen Penelitian.....	37
III.9 Pengolahan Data	37
III.10 Analisis Data	38
III.11 Alur Penelitian.....	39

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1 Hasil Penelitian	
IV.1.1 Analisis Univariat	40
IV.1.2 Analisis Bivariat	44
IV.1.2 Pembahasan.....	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan	49
V.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	51
BIODATA MAHASISWA	55
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Pengelompokan Tekanan Darah dan Hipertensi berdasarkan pedoman JNC7	9
Tabel II.2	Klasifikasi Hipertensi menurut WHO-ISH	9
Tabel II.3	Klasifikasi Hipertensi Hasil Konsensus Perhimpunan Hipertensi Indonesia	10
Tabel II.4	Rekomendasi DASH	19
Tabel II.5	Contoh Regimen Latihan untuk Pasien Hipertensi	21
Tabel II.6	Beberapa Makanan spesifik Rekomendasi DASH	22
Tabel II.7	Obat-Obatan yang dapat Meningkatkan Berat Badan	28
Tabel III.8	Definisi Operasional	36
Tabel IV.9	Distribusi Proporsi Keseluruhan Pasien Berdasarkan Usia	41
Tabel IV.10	Distribusi Proporsi Keseluruhan IMT Pasien	41
Tabel IV.11	Hubungan antara Usia dan Kejadian Hipertensi	44
Tabel IV.12	Hubungan antara Obesitas dengan Kejadian Hipertensi	46
Tabel IV.13	Hasil Relative Risk Obesitas, Usia terhadap kejadian Hipertensi	46

DAFTAR BAGAN

Bagan II.1	Kerangka Teori.....	31
Bagan II.2	Kerangka Konsep	32
Bagan III.1	Alur Penelitian	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar I.1	Patofisiologi Hipertensi.....	15
Gambar II.2	Klasifikasi BMI Menurut WHO.....	26
Gambar IV.3	Kejadian Hipertensi berdasarkan Usia	42
Gambar IV.4	Kejadian Hipertensi berdasarkan Obesitas.....	43

DAFTAR GRAFIK

Grafik IV.1	Distribusi Usia Pasien pada keseluruhan Sampel.....	40
Grafik IV.2	Distribusi IMT keseluruhan Sampel.....	41

DAFTAR SINGKATAN

1. ACE	: Angiotensin I Converting Enzyme	15
2. ADH	: Antidiuretik Hormone	15
3. ARB	: Angiotensin Receptor Blocker	24
4. CCB	: Calcium Channel Blocker.....	24
5. CVD	: Cardiovascular Disease.....	2
6. DASH	: Dietary Approaches to stop Hypertension.....	18
7. DEPKES	: Departemen Kesehatan	3
8. IMT	: Indeks Masa Tubuh	11
9. ISH	: International Society of Hypertension	14
10. JNC7: The Seventh Joint National Committee		8
11. NHLBI	: National Heart, Lung and Blood Institute	19
12. PHI	: Perhimpunan Hipertensi Indonesia	10
13. Prevalensi	: Jumlah orang dalam populasi yang menderita suatu penyakit	2
14. PTM	: Penyakit Tidak Menular	1
15. RISKESDAS	: Riset Kesehatan Dasar	3
16. Sistol	: Angka atas pada tekanan darah	3
17. TB	: <i>Tuberculosis</i>	3
18. WHO	: World Health Organization	1

DAFTAR LAMPIRAN

Biodata Mahasiswa	55
Surat Ijin Peneliti	56
Lembar Konsultasi Skripsi.....	59
Hasil Penelitian	60

ABSTRAK

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah gangguan pada pembuluh darah yang mengakibatkan suplai oksigen dan nutrisi yang dibawa oleh darah terhambat sampai ke jaringan tubuh yang membutuhkannya. Berbagai penelitian epidemiologis dunia menunjukkan bahwa prevalensi hipertensi di seluruh dunia berkisar antara 15-20% dari populasi umum. Di Indonesia, hipertensi merupakan penyebab utama kematian nomor 3 yang mencapai 6,7% dari populasi kematian pada semua umur, setelah stroke dan TB. Hipertensi tidak dapat secara langsung membunuh, melainkan hipertensi memicu penyakit lain yang mematikan seperti serangan jantung, gagal jantung, stroke, dan gagal ginjal. Maka dari itu diperlukan pengetahuan mengenai faktor resiko hipertensi serta penting untuk mempelajari cara untuk mengurangi risiko tersebut. Dengan mengurangi faktor risiko yang ada, angka kejadian hipertensi diharapkan dapat berkurang. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antara usia, dan obesitas dengan kejadian hipertensi. Metode analisis yang diterapkan di RSUD Universitas Kristen Indonesia periode Januari 2015 sampai Oktober 2016 menggunakan penelitian deskriptif analitik dengan desain cross sectional dengan sampel 184 pasien. Pemeriksaan statistik menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows 23.0*. Berdasarkan data rekam medis yang telah diolah, diperoleh hasil hipotesis nol (H_0) ditolak. Artinya, terdapat hubungan antara usia, dan obesitas dengan kejadian hipertensi dimana, pasien yang berusia 40 tahun keatas berisiko menderita hipertensi 35,132 kali dibanding pasien dengan berusia kurang dari 40 tahun. Selain itu, pasien yang menderita obesitas memiliki risiko menderita hipertensi 2,226 kali dibanding pasien yang tidak menderita obesitas.

Kata Kunci : hipertensi, usia, obesitas

ABSTRACT

Hypertension or high blood pressure is an abnormality in blood vessels causing delay of oxygen supply and lack of nutrition carried by the blood to supply organs. Various world prevalences all over the world are around 15-20% of the general public. In Indonesia, hypertension is the third cause of death which achieve 6,7% of the mortality population of all ages, after stroke and TB. Hypertension could not directly kill but hypertension could generated other deadly diseases such as stroke, heart attack, heart failure, and kidney failure. Therefore it is necessary to know about hypertension risk factors and to learn the means to reducing the factors. By reducing the available risk factors, hypertension cause number is expected to be decreased. This research is conducted to know the relation between the age and obesity to hypertension cases. Analytical methods performed in Indonesia Christian University General Hospital from January 2015 until October 2016 use descriptive analytics with cross sectional design with sample amount og 184 patients. Statistics used *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for windows 23.0*. Based on the processed medical records, it found that hypothesis 0 (H0) is rejected. It meant that there is a relation between age and obesity to hypertension case where over 40 years old patients are risk to suffer more from hypertension 35,132 times than below 40 years old patients. In addition, patients who have obesity are in risk to suffer more hypertension 2,226 times compared to patients who do not have obesity.

Keywords : Hypertension, age, obesity