



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN ASUPAN ZAT  
GIZI MAKRO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PRIMER  
PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RS KEPRESIDENAN  
RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA PERIODE JULI 2016-  
FEBRUARI 2017**

**SKRIPSI**

**ITA ROSITA**

**1310211064**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
2017**



**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN ASUPAN ZAT  
GIZI MAKRO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PRIMER  
PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RS KEPRESIDENAN  
RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA PERIODE JULI 2016-  
FEBRUARI 2017**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Kedokteran**

**ITA ROSITA**

**1310211064**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAKARTA  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN  
2017**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

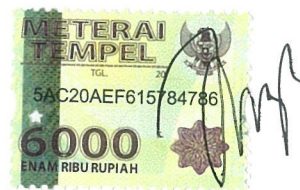
Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Ita Rosita  
NRP : 1310211064  
Tanggal : 24 Maret 2017

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

Jakarta, 24 Maret 2017

Yang Menyatakan,



( Ita Rosita )

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

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

Nama : Ita Rosita  
NRP : 131.0211.064  
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 :

**“HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN ASUPAN ZAT GIZI  
MAKRO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PRIMER PADA PASIEN  
RAWAT JALAN DI RS KEPRESIDENAN RSPAD GATOT SOEBROTO  
JAKARTA PERIODE JULI 2016 – FEBRUARI 2017”**

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 : 24 Maret 2017

Yang menyatakan,



(Ita Rosita)

## PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :  
Nama : Ita Rosita  
NRP : 131.0211.064  
Program Studi : Sarjana Kedokteran  
Judul Skripsi : Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Hipertensi Primer pada Pasien Rawat Jalan di RS Kepresidenan RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Periode Juli 2016 – Februari 2017.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta.

  
dr. Retno Yulianti, M.Biomed

Ketua Penguji

  
dr. Luh Eka Purwani, M.Kes, Sp.GK

Pembimbing I

  
Dr. dr. Maria S. Thadeus, M.Biomed

Pembimbing II

  
dr. Mariono Reksoprodjo, SpOG, Sp.KP(K)

Dekan Fakultas Kedokteran

  
dr. Niniek H, Sp.PA

Ketua Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 24 Maret 2017

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DAN ASUPAN ZAT  
GIZI MAKRO DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PRIMER  
PADA PASIEN RAWAT JALAN DI RS KEPRESIDENAN  
RSPAD GATOT SOEBROTO JAKARTA PERIODE JULI 2016  
– FEBRUARI 2017**

**Ita Rosita**

**Abstrak**

Hipertensi merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi masalah kesehatan penting di seluruh dunia karena prevalensinya yang tinggi dan terus meningkat serta hubungannya dengan penyakit kardiovaskuler, stroke, retinopati, dan penyakit ginjal. Hipertensi juga menjadi faktor risiko ketiga terbesar penyebab kematian dini. Faktor-faktor risiko seperti indeks massa tubuh (IMT) dan asupan zat gizi makro dapat menyebabkan terjadinya hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dan asupan zat gizi makro dengan kejadian hipertensi primer pada pasien rawat jalan di RSPAD Gatot Soebroto Jakarta periode Juli 2016 – Februari 2017. Desain penelitian menggunakan *case control* dengan 154 sampel (77 kasus: 77 kontrol). Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan kuesioner *Food Recall* 24 Jam, mengukur berat badan, tinggi badan dan tekanan darah. Teknik pengambilan sample menggunakan *consecutive sampling*. Analisis data bivariat menggunakan uji statistik *Chi-square*. Subyek pada pada kelompok kasus memiliki IMT berlebih atau obesitas sebesar 64,9% dan asupan karbohidrat, protein dan lemak yang berlebih masing-masing sebesar 53,2%, 15,6% dan 36,4%. Hasil analisa dengan uji statistik *Chi-square* menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara IMT dengan kejadian hipertensi ( $p=0,000$ , OR=3,63, CI=1,868-7,063), terdapat hubungan antara asupan karbohidrat dengan kejadian hipertensi ( $p=0,000$ , OR=5,12, CI=2,465-10,656) dan terdapat hubungan antara asupan lemak dengan kejadian hipertensi ( $p=0,001$ , OR=3,82, CI=0,456-2,689), sedangkan tidak ada hubungan antara asupan protein dengan kejadian hipertensi ( $p>0,05$ ). Kesimpulan penelitian ini adalah terdapat hubungan antara IMT, asupan karbohidrat dan lemak dengan hipertensi pada pasien rawat jalan di RS Kepresidenan RSPAD Gatot Soebroto Jakarta.

**Kata Kunci** : Indeks Massa Tubuh, karbohidrat, protein, lemak, hipertensi.

# THE RELATION BETWEEN BODY MASS INDEX AND MACRO NUTRIENT INTAKE WITH THE INCIDENCE OF PRIMARY HYPERTENSION OUTPATIENT AT PRESIDENTIAL HOSPITAL GATOT SOEBROTO ARMY HOSPITAL JAKARTA DURING JULY 2016 – FEBRUARY 2017

Ita Rosita

## Abstract

Hypertension is one of non-communicable diseases are becoming an important health problem throughout the world because of its prevalence is high and continues to increase and its relationship with cardiovascular disease, stroke, retinopathy, and kidney disease. Hypertension is also a risk factor for the third biggest cause of early death. Risk factors, such as body mass index (BMI) and macro nutrient intake can cause hypertension. This study aims to determine the relation between body mass index and macro nutrient intake with the incidence of primary hypertension outpatient at Presidential Hospital Gatot Soebroto Army Hospital Jakarta during July 2016 – February 2017. Design study used a *case control* with 154 samples (77case : 77control). Data collection was done through interviews with 24-hour food recall questionnaire, measure weight, height and blood pressure. Sampling technique used *consecutive sampling*. Bivariate data analysis used the *Chi-square* test. Subjects in the case group had excessive body mass index or obesity as 64.9%, and intake of carbohydrate, protein and fat excess respectively of 53,2%, 15,6% and 36,4%. The results of statistical test *Chi-square* showed there was a significant relation between body mass index with the incidence of hypertension ( $p=0,000$ , OR=3,63, CI=1,868-7,063), there was a significant relation between intake of carbohydrate with the incidence of hypertension ( $p=0,000$ , OR=5,12, CI=2,465-10,656) and there was a significant relation between intake of fat with the incidence of hypertension ( $p=0,001$ , OR=3,82, CI=0,456-2,689), while there was no significant relation between intake of protein with the incidence of hypertension ( $P>0,05$ ). Conclusions of this study is there were a relation between IMT, intake of carbohydrate and fat with the incidence of primary hypertension outpatient at Presidential Gatot Soebroto Army Hospital Jakarta.

**Keywords:** *Body Mass Index, carbohydrate, protein, fat, hypertension*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga skripsi ini berhasil diselesaikan. Judul yang dipilih dalam penelitian ini yang dilaksanakan sejak Juli 2016 ini adalah “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Asupan Zat Gizi Makro dengan Kejadian Hipertensi Primer pada pada Pasien Rawat Jalan di RS Kepresidenan RSPAD Gatot Soebroto Jakarta Periode Juli 2016-Januari 2017”. Terima kasih penulis ucapkan kepada dr. Mariono Reksoprodjo, Sp.OG (K), selaku dekan Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta, dr. Retno Yulianti, M.Biomed selaku penguji skripsi, dr. Luh Eka Purwani, M.Kes, Sp.GK dan Dr. dr. Maria Selvester Thadeus, M.Biomed selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis serta memberikan arahan, mendampingi dan membantu dalam penyusunan sampai dengan selesainya skripsi ini.

Di samping itu, ucapan terima kasih juga disampaikan kepada drs. H. Mucholis, M.Pd (Ayah), Tatik Pawening (Ibu), Eva Latifah (Adik), beserta seluruh keluarga atas semangat, doa dan dukungan yang diberikan kepada saya. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada M. Krisna Adiprana Julian, Rizty Mayang, Novia Nadia, teman-teman Cumi, Keluarga 60-an, Andhitya, Tiara Ayu, Irpan Friyadi, Aulia Alfian dan teman-teman lainnya yang telah memberi semangat, doa dan juga bantuan sampai skripsi ini selesai.

Jakarta, 24 Maret 2017

Penulis

Ita Rosita



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iii
PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR BAGAN .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Tujuan Penelitian .....	3
I.4 Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1 Landasan Teori.....	5
II.2 Kerangka Teori .....	30
II.3 Kerangka Konsep.....	31
II.4 Hipotesis .....	31
II.5 Penelitian yang Relevan .....	32
BAB III METODE PENELITIAN .....	34
III.1 Jenis Penelitian .....	34
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	35
III.3 Subjek Penelitian .....	35
III.4 Metode Pengumpulan Data .....	39
III.5 Identifikasi Variabel Penelitian.....	39
III.6 Definisi Operasional .....	40
III.7 Instrumen Penelitian .....	41
III.8 Teknik Pengumpulan Data .....	41
III.9 Pengolahan Data .....	42
III.10 Analisis Data .....	42
III.11 Alur Penelitian .....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	45
IV.1 Gambaran Umum RS Kepresidenan RSPAD Gatot Soebroto .....	45
IV.2 Analisa Hasil Penelitian .....	46
IV.3 Pembahasan .....	53
IV.4 Keterbatasan Penelitian .....	60

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
V.1 Kesimpulan .....	61
V.2 Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	63
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	Klasifikasi Tekanan Darah menurut JNC 7 .....	5
Tabel 2	Klasifikasi Indeks Massa Tubuh (IMT) orang Indonesia dewasa .....	14
Tabel 3	Penelitian Terkait .....	32
Tabel 4	Hasil Penelitian Sebelumnya Variabel IMT .....	36
Tabel 5	Hasil Penelitian Sebelumnya Variabel Karbohidrat .....	36
Tabel 6	Hasil Penelitian Sebelumnya Variabel Protein .....	37
Tabel 7	Hasil Penelitian Sebelumnya Variabel Lemak .....	37
Tabel 8	Definisi Operasional .....	40
Tabel 9	Distribusi Karakteristik Demografi Responden .....	47
Tabel 10	Distribusi Proporsi Kelompok Kasus dan Kontrol Berdasarkan IMT .....	48
Tabel 11	Distribusi Proporsi Kelompok Kasus dan Kontrol Berdasarkan Asupan Karbohidrat .....	49
Tabel 12	Distribusi Proporsi Kelompok Kasus dan Kontrol Berdasarkan Asupan Protein .....	49
Tabel 13	Distribusi Proporsi Kelompok Kasus dan Kontrol Berdasarkan Asupan Lemak .....	50
Tabel 14	Hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Hipertensi .....	51
Tabel 15	Hubungan antara Asupan Karbohidrat dengan Kejadian Hipertensi .....	52
Tabel 16	Hubungan antara Asupan Protein dengan Kejadian Hipertensi .....	53
Tabel 17	Hubungan antara Asupan Lemak dengan Kejadian Hipertensi .....	53

## DAFTAR BAGAN

Bagan 1	Patofisiologi Hipertensi .....	12
Bagan 2	Kerangka Teori Penelitian .....	30
Bagan 3	Kerangka Konsep Penelitian .....	31
Bagan 4	Desain Penelitian.....	34
Bagan 5	Alur Penelitian.....	44

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 2 Lembar *Informed Consent*
- Lampiran 3 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 Kuesioner *Food Recall 2x24 Jam*
- Lampiran 5 Surat Persetujuan Proposal Penelitian
- Lampiran 6 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 7 Surat Persetujuan Etik
- Lampiran 8 Dokumentasi Penelitian