

**HUBUNGAN RASIO LINGKAR PINGGANG
DENGAN TINGGI BADAN TERHADAP
KEJADIAN HIPERTENSI PADA PETUGAS
SEKURITI UNIVERSITAS
TARUMANAGARA**

SKRIPSI



Disusun oleh

FERDIAN HARUM ISTIKANTO

405160121

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

2019

**HUBUNGAN RASIO LINGKAR PINGGANG
DENGAN TINGGI BADAN TERHADAP
KEJADIAN HIPERTENSI PADA PETUGAS
SEKURITI UNIVERSITAS
TARUMANAGARA**

SKRIPSI



diajukan sebagai salah satu prasyarat
untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

FERDIAN HARUM ISTIKANTO

405160121

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA**

2019

PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferdian Harum Istikanto

NIM : 405160121

dengan ini menyatakan dan menjamin bahwa skripsi yang saya serahkan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara berjudul:

Hubungan Rasio Lingkar Pinggang dengan Tinggi Badan terhadap Kejadian Hipertensi pada Petugas Sekuriti Universitas Tarumanagara

merupakan hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme atau otoplagiarisme.

Saya memahami dan menerima segala konsekuensi yang berlaku di lingkungan Universitas Tarumanagara apabila terbukti melakukan pelanggaran plagiarisme atau otoplagiarisme.

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

Jakarta, 17 Juni 2019

Penulis,

Ferdian Harum Istikanto

405160121

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Ferdian Harum Istikanto

NIM : 405160121

Program Studi : Ilmu Kedokteran

Judul Skripsi : Hubungan Rasio Lingkar Pinggang dengan Tinggi Badan terhadap Kejadian Hipertensi pada Petugas Sekuriti Universitas Tarumanagara

dinyatakan telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian prasyarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Frisca, M,Gizi ()

Ketua Sidang : dr. Wiyarni Pambudi, Sp.A, IBCLC ()

Penguji 1 : dr. Alfianto Martin, Sp.PD ()

Penguji 2 : dr. Frisca, M,Gizi ()

Mengetahui,

Dekan : Dr. dr. Meilani Kumala, MS, Sp.GK(K) ()

Ditetapkan di : Universitas Tarumanagara, Jakarta

Tanggal : 27 Juni 2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Skripsi ini merupakan prasyarat agar dapat dinyatakan lulus sebagai Sarjana Kedokteran (S.Ked).

Selama proses penyusunan skripsi ini penulis mengalami banyak pembelajaran dan pengalaman khususnya dalam pelaksanaan penelitian. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan dalam penyusunan skripsi ini dari awal hingga akhir, kepada:

1. Dr. dr. Meilani Kumala, MS, SP.GK(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dan Ketua Unit Penelitian dan Publikasi Ilmiah FK UNTAR;
2. dr. Frisca, M,Gizi selaku Dosen Pembimbing Skripsi, yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran selama membimbing saya;
3. Universitas Tarumanagara, yang telah memberikan fasilitas untuk pengumpulan data penelitian;
4. Kedua orang tua dan keluarga saya, yang senantiasa menyemangati serta memberi dukungan material dan moral;
5. Para sahabat, yang banyak membantu proses penyusunan skripsi;
6. Seluruh subjek/reponden, yang terlibat dalam penelitian ini.

Akhir kata, semoga skripsi ini membawa manfaat sebesar-besarnya bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan kesehatan.

Jakarta, 17 Juni 2019

Penulis,

Ferdian Harum Istikanto

405160121

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ferdian Harum Istikanto

NIM : 405160121

Program Studi : Ilmu kedokteran

Fakultas : Kedokteran

Karya Ilmiah : Skripsi

demi pengembangan ilmu dan pengetahuan, menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah berjudul:

Hubungan Rasio Lingkar Pinggang dengan Tinggi Badan terhadap Kejadian Hipertensi pada Petugas Sekuriti Universitas Tarumanagara

dengan mencantumkan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara

Jakarta, 17 Juni 2019

Penulis,

Ferdian Harum Istikanto

405160121

ABSTRAK

Hipertensi merupakan masalah kesehatan yang hingga saat ini masih menjadi salah satu penyebab utama kematian terbesar. Berdasarkan data dari WHO tahun 2008, didapatkan prevalensi hipertensi di dunia sebesar 40%, sedangkan di Indonesia, berdasarkan Riskesdas 2018, didapatkan prevalensi sebesar 34,1%, khususnya untuk wilayah DKI Jakarta, prevalensi hipertensi mencapai sekitar 33%.³ Pemeriksaan rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan merupakan salah satu pemeriksaan antropometri yang dapat digunakan untuk menentukan obesitas sentral.¹¹ Petugas sekuriti merupakan kelompok yang rentan terhadap hipertensi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara rasio lingkaran pinggang dengan tinggi badan terhadap kejadian hipertensi pada petugas sekuriti Universitas Tarumanagara. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan desain *cross sectional* dengan jumlah subjek 91 orang petugas sekuriti di Universitas Tarumanagara dan pengambilan sampel dilakukan dengan cara *consecutive sampling*. Pengambilan data tekanan darah menggunakan sphygmomanometer, sedangkan untuk pengambilan data rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan dilakukan dengan mengukur lingkaran pinggang dan tinggi badan subjek dan membagi hasil pengukuran lingkaran pinggang tersebut dengan hasil pengukuran tinggi badan. Semua pengukuran dilakukan sebanyak 2 kali dan diambil nilai rata-ratanya. Analisis statistik menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kemaknaan 90% ($p < 0,1$). Didapatkan lebih dari 50% subjek berusia 18-30 tahun dengan rata-rata usia 30,43 tahun, 56% subjek memiliki rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan $\geq 0,5$ dan 49,5% subjek menderita hipertensi. Didapatkan hubungan yang bermakna secara statistik antara rasio lingkaran pinggang dengan tinggi badan terhadap hipertensi ($p = 0,006$).

Kata kunci: Hipertensi, rasio lingkaran pinggang terhadap tinggi badan, lingkaran pinggang, petugas sekuriti

ABSTRACT

Hypertension, better known as high blood pressure, is a health problem that is still one of the biggest causes of death. Based on 2008 data from WHO the prevalence of hypertension in the world was 40%, whereas in Indonesia based on Riskesdas 2018 the prevalence was 34.1%, especially for the DKI Jakarta area, the prevalence of hypertension is around 33%.³ Examination of the waist to height ratio is one of the anthropometric examinations that can be used to determine central obesity.¹¹ Security officers are a group that is prone to hypertension. This study aims to look at the relation between Waist to Height Ratio to the incidence of hypertension in security officers of Tarumanagara University. The study is an analytical study with cross sectional design with a total of subjects 91 security officers at Tarumanagara University and the collection of sample using consecutive sampling. Blood pressure data is taken using sphygmomanometer, while for waist to height ratio data is done by measuring subject waist circumference and height then divide the result of waist circumference measurement with the results of height measurements. All measurements were done twice and the average value was taken. Statistical analysis using the chi-square test with the significance value used is 90% ($p < 0,1$). There were more than 50% of subjects aged 18-30 years with an average age of 30.43 years, 56% of subjects had waist to height ratio ≥ 0.5 , and 49,5% of subjects had hypertension. There is a statistically significant relationship between the waist to height ratio with hypertension ($p = 0,006$).

Key words: Hypertension, waist circumference, waist circumference to height ratio, security officers.

DAFTAR ISI

Halaman judul	i
Halaman Pernyataan Orisinalitas	ii
Halaman Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah.....	v
Abstrak	vi
<i>Abstract</i>	vii
Daftar Isi.....	viii
Daftar tabel.....	xi
Daftar gambar.....	xii
Daftar singkatan	xiii
Daftar lampiran	xiv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Hipotesis Penelitian	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Hipertensi.....	5
2.1.1 Klasifikasi Hipertensi	5
2.1.2 Epidemiologi Hipertensi.....	6
2.1.3 Faktor Risiko yang Tidak Dapat dimodifikasi	9
2.1.4 Faktor Risiko yang Dapat dimodifikasi.....	10
2.1.5 Patofisiologi.....	12
2.1.6 Komplikasi	13
2.1.7 Tatalaksana Farmakologis	14

2.1.8 Tatalaksanaan Non-Farmakologis	14
2.2 Antropometri	15
2.2.1 <i>Body Size</i>	15
2.2.2 <i>Body Composition</i>	15
2.3 Rasio Lingkar Pinggang terhadap Tinggi Badan.....	16
2.4 Kerangka Teori	18
2.5 Kerangka Konsep.....	19
3 METODOLOGI PENELITIAN.....	20
3.1 Desain Penelitian	20
3.2 Tempat dan Waktu.....	20
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	20
3.4 Perkiraan Besar Sampel.....	20
3.5 Kriteria Inklusi dan Eksklusi	21
3.6 Prosedur Penelitian	21
3.7 Variabel Penelitian.....	24
3.8 Definisi Operasional	24
3.9 Instrumen Penelitian	26
3.10 Pengumpulan Data.....	26
3.11 Analisis Data.....	26
3.12 Alur Penelitian	27
4 HASIL PENELITIAN	
4.1 Karakteristik Subjek Penelitian	28
4.2 Status Hipertensi Subjek.....	28
4.3 Sebaran Rasio Lingkar Pinggang dengan Tinggi Badan	29
4.4 Hubungan antara Rasio Lingkar Pinggang dengan Tinggi Badan terhadap Hipertensi.....	29
5 PEMBAHASAN	
5.1 Karakteristik Subjek	31
5.2 Hipertensi.....	32
5.3 Rasio Lingkar Pinggang dengan Tinggi Badan	33

5.4 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang dengan Tinggi Badan terhadap Hipertensi.....	33
5.5 Keterbatasan Penelitian	34
6 KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1 Kesimpulan.....	35
6.2 Saran	35
Daftar Pustaka	36
Lampiran	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII.....	6
Tabel 2.2 Prevalensi Hipertensi pada Petugas Keamanan Universitas Indonesia ..	8
Tabel 2.3 Klasifikasi Rasio Lingkar Pinggang terhadap Tinggi Badan.....	17
Tabel 3.1 Klasifikasi Rasio Lingkar Pinggang terhadap Tinggi Badan.....	25
Tabel 3.2 Klasifikasi Hipertensi menurut JNC VII.....	25
Tabel 4.1 Karakteristik Subjek.....	28
Tabel 4.2 Sebaran Hipertensi Subjek.....	29
Tabel 4.3 Sebaran Rasio Lingkar Pinggang terhadap Tinggi Badan Subjek	29
Tabel 4.4 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang dengan Tinggi Badan terhadap Hipertensi	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prevalensi Hipertensi menurut WHO.....	7
Gambar 2.2 Prevalensi Hipertensi berdasarkan RISKESDAS tahun 2018.....	8
Gambar 2.3 Hubungan Rasio Lingkar Pinggang terhadap Kejadian Hipertensi pada Petugas Sekuriti Universitas Tarumanagara	18
Gambar 2.4 Kerangka Konsep Penelitian	19
Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	27

DAFTAR SINGKATAN

WHO	<i>World Health Organizational</i>
RISKESDAS	Riset Kesehatan Dasar
IMT	Indeks Massa Tubuh
ASH	<i>American Society of Hypertension</i>
JNC VII	<i>Joint National Committee VII</i>
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
SRAA	Sistem Renin Angiotensin Aldosteron
WHtR	<i>Waist to Height Ratio</i>
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
IBM	<i>International Business Machine</i>
Kg	Kilogram
Cm	<i>Centimeter</i>
mmHg	milimeter air raksa

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Izin Penelitian.....	40
Lampiran 2 <i>Informed Consent</i>	41
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian dan Lembar Pemeriksaan	42
Lampiran 4 Dokumentasi Kegiatan	45
Lampiran 5 Daftar Riwayat Hidup.....	46