

**HUBUNGAN OBESITAS SERTA USIA SETENGAH BAYA DENGAN  
ANDROPAUSE DI KECAMATAN JEBRES, SURAKARTA**

**SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran**



**RR. VENA DEWATARIE**

**G0013207**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS SEBELAS MARET**

**Surakarta**

**2016**

**PENGESAHAN SKRIPSI**

**Skripsi dengan judul: Hubungan Obesitas serta Usia Setengah Baya dengan  
Andropause Pada Pria di Kecamatan Jebres, Surakarta**

RR. Vena Dewatarie, NIM: G0013207 Tahun: 2016

Telah diuji dan sudah disahkan di hadapan **Dewan Penguji Skripsi**

Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret

Pada Hari Jumat, Tanggal 9 Desember 2016

**Pembimbing Utama**

**Nama : Dra. Endang Gerilyawati IES, M.Sc**

NIP : 19500107 197903 2 001

(.....)

**Pembimbing Pendamping**

**Nama : Slamet Riyadi, dr., M.Kes**

NIP : 19600418 199203 1 001

(.....)

**Penguji**

**Nama : Drs. Mujosemedi, M.Sc**

NIP : 19600530 198903 1 001

(.....)

Ketua Tim Skripsi

Surakarta, .....

Kepala Program Studi

**Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi**

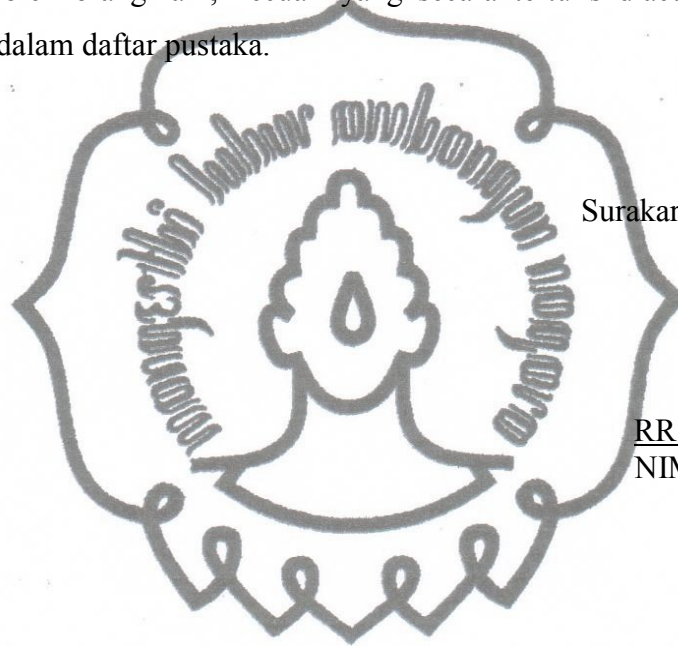
NIP. 198305092008012005

**Sinu Andhi Jusup, dr., M.Kes**

NIP. 197006072001121002

## PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh keserjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.



Surakarta, 9 Desember 2016

RR. Vena Dewatarie J.P  
NIM. G0013207

## ABSTRAK

**RR. Vena Dewatarie, G0013207, 2016.** Hubungan Obesitas serta Usia Setengah Baya dengan Andropause Pada Pria di Kecamatan Jebres, Surakarta. **Skripsi. Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.**

**Latar Belakang:** Obesitas adalah penimbunan lemak yang berlebihan dalam tubuh. Penimbunan lemak berlebih dalam tubuh dapat menyebabkan berbagai gangguan dalam sistem homeostasis tubuh yang berhubungan dengan gangguan jaringan adiposa seperti gangguan dalam produksi hormon testosteron. Pada usia setengah baya sudah mulai terjadi penurunan berbagai fungsi tubuh seperti penurunan produksi hormon testosteron. Penurunan kadar hormon testosteron ini merupakan gejala dari terjadinya andropause. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara obesitas serta usia setengah baya dengan andropause pada pria di Kecamatan Jebres, Surakarta.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik. Studi penelitian yang dilakukan dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel menggunakan metode *consecutive sampling* pada populasi target. Responden dilakukan pengukuran tinggi badan dengan menggunakan mikrotua dan berat badan dengan timbangan yang sudah dikalibrasi sebelumnya. Responden yang memiliki  $IMT \geq 30 \text{ kg/m}^2$  dikategorikan obesitas, sedangkan untuk usia setengah baya (45-65 tahun) dikategorikan  $\geq 50$  tahun dan  $< 50$  tahun. Sampel berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi, dengan jumlah minimal 40 orang. Responden mengisi kuisioner L-MMPI, profil biodata diri, dan kuisioner *Androgen Deficiency in Aging Men (ADAM)*. Data yang diperoleh adalah data dengan skala nominal yang selanjutnya dilakukan analisis dengan uji statistik regresi logistik.

**Hasil:** Terdapat pria obesitas sesuai dengan kriteria tersebut adalah 23 orang dan tidak obesitas 40 orang. Pada sampel usia setengah baya  $< 50$  tahun adalah 20 orang dan  $\geq 50$  tahun 43 orang, sehingga total sampel sebesar 63 orang. Hasil uji analisis regresi logistik obesitas nilai OR obesitas adalah 1,874 dan nilai signifikansi obesitas  $p$  yaitu 0,357 yang lebih besar dari signifikansi ( $p < 0,05$ ). Pada usia setengah baya (45-65 tahun) nilai signifikasinya  $p$  adalah 0,011 signifikan karena ( $p < 0,05$ ). Nilai OR pada usia setengah baya adalah 4,764 yang menunjukkan bahwa kecenderungan usia setengah baya meningkatkan 4,764 kali risiko terjadinya andropause pada pria.

**Simpulan:** Obesitas tidak memiliki hubungan bermakna dengan andropause tetapi usia setengah baya mempunyai hubungan yang bermakna dengan andropause.

---

**Kata kunci:** Obesitas, Usia Setengah Baya. Andropause.

## ABSTRACT

**RR. Vena Dewatarie, G0013207, 2016.** Relationship of Obesity and Middle Age with Andropause In Men at District Jebres, Surakarta. **Skripsi. Faculty of Medicine, University of March, Surakarta.**

**Background:** Obesity is hoarding accumulation of fat in the body. Hoarding fat accumulation in the body can cause various disorders in the body homeostasis system associated with adipose tissue such as disruption in the production of testosterone. In middle age, have started to decline in many body functions such as decreased testosterone production. The decrease in testosterone levels is a symptom of the occurrence of andropause. This study purpose to investigate the relationship between obesity and middle age with andropause in men in the District Jebres, Surakarta.

**Methods:** This was an observational analytic study. A research study conducted with cross sectional approach. Sampling was using consecutive sampling method in the target population. Respondents performed measurements by using mikrotoa for height and weight scales that had been calibrated beforehand. Respondents who had a BMI  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup> categorized as obese, while for middle age (45-65 years) categorized  $\geq 50$  years and  $< 50$  years. Samples based on the criteria for inclusion and exclusion criteria, with a minimum number of 40 people. Respondents were filling out questionnaires L-MMPI, bio profiles themselves, and questionnaires Androgen Deficiency in Aging Men (ADAM). The data was obtained with nominal scale then subsequently analyzed by logistic regression statistical test.

**Results:** There obese men matching these criteria were 23 people and 40 obese people. In the sample of middle-aged  $< 50$  years was 20 and  $\geq 50$  years of 43 people, bringing the total sample size of 63 people. The test results of logistic regression analysis obese obesity OR value was 1.874 and the value of the significance of obesity p was 0.357 greater than significance ( $p < 0.05$ ). In middle age (45-65 years) significance p value of 0.011 was significant because ( $p < 0.05$ ). OR value in middle age was 4.764 which shows that the trend of middle age increases the risk of 4.764 times andropause in men.

**Conclusion:** Obesity have not meaningful relationship with andropause, while Middle age have meaningful relationship with andropause,

---

**Keywords:** Obesity, Middle Age, Andropause.

## PRAKATA

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala berkah, rahmat, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Hubungan Obesitas dengan Terjadinya Andropause pada Pria Setengah baya.” ini dengan baik.

Penulis menyadari bahwa penelitian ini tidak lepas dari kerjasama dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Hartono, dr., M.Si selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Dra. Endang Gerilyawati IES, M.Sc selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga serta pikiran untuk memberikan bimbingan dan saran yang membangun hingga terselesaikannya skripsi ini.
3. Slamet Riyadi, dr., M.Kes selaku Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bantuan, meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan bimbingan dan dukungan hingga terselesaikannya skripsi ini.
4. Drs. Mujosemedi, M.Sc. selaku Penguji Utama yang telah berkenan menguji secara kritis dan memberikan saran serta masukan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Kusmadewi Eka Damayanti, dr., M.Gizi selaku Ketua Tim Skripsi FK UNS, dan Bp. Sunardi selaku Sekretariat Tim Skripsi FK UNS.
6. Bapak Prasetyo , Ibu Yuni Astiti, dan Kakak Vita serta seluruh keluarga besar yang lisannya tak pernah lelah mendoakan, memberikan dukungan dan semangat serta mengawal studi dari awal hingga akhir nanti.
7. Maisan Na’fi, Nadya, Hisan, yang selalu saling memberi semangat ketika dalam masa lelah. Serta Edwina, Lisy, Fadhil, Jevi, Witri yang sudah membantuku dalam menelaah bagaimana mengerjakan skripsi ini. Serta teman ku Ayu Luh yang sudah mengajarkan berbagai hal dalam menganalisis data.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, yang turut membantu proses penelitian ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini. Saran, koreksi, dan tanggapan dari semua pihak sangat penulis harapkan. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi seluruh pembaca.

Surakarta, Desember 2016  
RR.Vena Dewatarie

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Tinjauan Pustaka.....	5
1. Obesitas.....	5
2. Usia Setengah Baya.....	9
3. Andropause.....	12
4. Hubungan Obesitas dengan Andropause.....	21
5. Hubungan Usia setengah baya dengan Andropause.....	23
B. Kerangka Pemikiran.....	25
C. Hipotesis.....	26
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Lokasi Penelitian.....	27

C. Subjek Penelitian.....	27
D. Teknik Sampling.....	28
E. Rancangan Penelitian.....	29
F. Identifikasi Variabel Penelitian.....	30
G. Definisi Operasional Variabel.....	30
H. Alat dan Bahan Penelitian.....	33
I. Prosedur Penelitian.....	34
J. Teknik Analisis Data Statistik.....	34
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Sajian Data Hasil Penelitian.....	35
B. Analisis Data.....	36
BAB V PEMBAHASAN.....	
BAB VI PENUTUP	
A. Simpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	49



DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Klasifikasi obesitas berdasarkan Indeks Massa tubuh (IMT) .....	hal 6
<b>Tabel 4.1</b> Karakteristik sampel.....	36
<b>Tabel 4.2</b> Uji Chi Square Obesitas dengan Andropause .....	36
<b>Tabel 4.3</b> Uji Chi Square Usia dengan Andropase.....	37
<b>Tabel 4.4</b> Uji Regresi Logistik .....	38



## DAFTAR GAMBAR

	halaman
<b>Gambar 2.1</b> Kadar Testosteron Plasma dan Produksi Sperma Pada Berbagai Usia Seorang Pria .....	14
<b>Gambar 2.2</b> Pengaruh Hormon Testosteron terhadap berbagai Fungsi Tubuh.....	16
<b>Gambar 2.3</b> Enzim aromatase menghambat kerja HPG axis sehingga terjadi penurunan hormon testosteron .....	22
<b>Gambar 2.4</b> Kerangka penelitian .....	25
<b>Gambar 3.1</b> Rancangan penelitian.....	29

## DAFTAR LAMPIRAN

	halaman
<b>Lampiran 1.</b> Surat izin penelitian .....	49
<b>Lampiran 2.</b> Etical clearance .....	53
<b>Lampiran 3.</b> Kuesioner penelitian .....	54
<b>Lampiran 4.</b> Data hasil penelitian	
<b>Tabel 1.</b> Data hasil penelitian .....	61
<b>Lampiran 5.</b> Analisis Data	
<b>Tabel 2.</b> Analisis uji Kolmogorov-Smirnov .....	64
<b>Tabel 3.</b> Uji Chi Square Obesitas dengan Andropause .....	65
<b>Tabel 5.</b> Uji Chi Square Usia setengah baya dengan Andropause .....	66
<b>Tabel 7.</b> Hasil Uji Statistik Regresi Logistik .....	67
<b>Lampiran 8.</b> Foto kegiatan.....	68