

**HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Naskah Publikasi

Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Derajat Sarjana Keperawatan Pada Program
Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta



**RUDY ANGGARA
20100320020**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN**Naskah Publikasi****HUBUNGAN OBESITAS DENGAN KEJADIAN HIPERTENSI PADA
MAHASISWA FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Telah disetujui untuk diseminarkan dan diujikan pada tanggal:

15 Agustus 2014

Oleh:

RUDY ANGGARA

NIM 20100320020

Pembimbing:

Ambar Relawati, S.Kep., Ns., M.Kep

Penguji

Erfin Firmawati, S.Kep., Ns., MNS

Mengetahui

Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

(Sri Sumaryani, S.Kep., M.Kep., Sp.Mat., BNC)

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya selaku pembimbing Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta:

Nama : Rudy Anggara
 No Mahasiswa : 20100320020
 Judul : Hubungan Obesitas dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Keperawatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Setuju/tidak setuju*) naskah ringkasan penelitian yang disusun oleh yang bersangkutan dipublikasikan dengan/tanpa*) mencantumkan nama pembimbing sebagai *co-author*.

Demikian harap maklum

Yogyakarta, 15 Agustus 2014

Pembimbing



Ambar Relawati, S.Kep., Ns., M.Kep

Mahasiswa



Rudy Anggara

*) Coret yang tidak perlu

Rudy Anggara (2014). Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Pembimbing:

Ambar Relawati, S.Kep., Ns., M.Kep

INTISARI

Latar Belakang: Obesitas merupakan salah satu masalah yang sering ditemukan di masyarakat. Salah satu masalah kesehatan yang sering ditimbulkan akibat obesitas adalah hipertensi. Risiko hipertensi meningkat dengan berkembangnya obesitas, terutama pada perempuan.

Tujuan Penelitian: Mengetahui hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif korelasi. Teknik pengambilan sampel *cross sectional*. Sampel dalam penelitian adalah mahasiswa obesitas berjumlah 38 sampel. Teknik sampling menggunakan total sampling. Analisa data menggunakan uji *Spearman*.

Hasil penelitian: terdapat mahasiswa obesitas I sebanyak 12 orang (68,4%), obesitas II sebanyak 8 orang (21,1%), dan obesitas III sebanyak 4 orang (10,5%). Sedangkan yang menderita hipertensi sebanyak 12 orang (31,6%) dan yang tidak hipertensi sebanyak 26 orang (68,4%). Di dapatkan hasil hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi dengan uji *Spearman* ($p = 0,004 < 0,05$). Nilai r adalah 0,460 yang menunjukkan arah korelasi positif dengan hubungan yang kuat.

Kesimpulan: Semakin tinggi tingkat obesitas seseorang maka risiko untuk menderita hipertensi semakin besar.

Kata Kunci: Obesitas dan Kejadian Hipertensi.

Rudy Anggara (2014). *Relationship of Obesity With The Incidence of Hypertension In Medical School Students And Health Sciences, University Of Muhammadiyah Yogyakarta.*

Advisers:

Ambar Relawati, S.Kep., Ns., M.Kep

ABSTRACT

Background: *Obesity is one of the problem that found in the community. One of the health problem caused by obesity is hypertension. Risk of hypertension increased with development of obesity, especially happened to women.*

Purpose: *The study used correlational design with croos-sectional approach. The sample in this research were 38 students of the Faculty of Medicine and Health Sciences, University of Muhammadiyah Yogyakarta.*

Methodology: *This research is quantitative correlation research. The sampling technique is cross sectional. Sampel in this research is student obesity number are 38. Sampling technique using total sampling. Data were analyzed using Spearman test.*

Research Method :*The results of the study found that students with the first obesity were 12 people (68.4%), the second obesity were 8 people (21.1%), and the third of obesity were 4 people (10.5%). While as many as 12 people suffering from hypertension (31.6%) and hipertension were not as many as 26 people (68.4%). There is relationship between obesity with hypertension incidence with Spearman's test ($p=0.004<0.05$). r value (0,0460) show to the positive correlation with strong relationship.*

Conclusion : *the higher levels of obesity, the risk of a person suffering from hypertension getting bigger.*

Key Word: *Obesity and Hypertension.*

PENDAHULUAN

Berdasarkan data dari WHO tahun 2008, angka kejadian obesitas pada usia dewasa di Indonesia sebesar 9,4% dengan pembagian pada pria mencapai 2,5% dan pada wanita 6,9%. Survey sebelumnya pada tahun 2000, persentase penduduk Indonesia yang obesitas hanya 4,7% ($\pm 9,8$ juta jiwa) dan ternyata dalam waktu 8 tahun prevalensi obesitas di Indonesia meningkat hingga dua kali lipat¹.

Penyakit obesitas yang dapat menyebabkan berbagai dampak penyakit yang dapat mengancam nyawa manusia. Hal ini terutama karena orang obesitas berhubungan dengan penyakit hipertensi. Orang yang obesitas tubuhnya akan bekerja keras untuk membakar kelebihan kalori yang masuk. Pembakaran kalori ini memerlukan suplai oksigen dalam darah yang cukup. Semakin banyak kalori yang dibakar maka semakin banyak pula pasokan oksigen dalam darah. Banyaknya pasokan darah tentu menjadikan jantung bekerja lebih keras. Dampaknya tekanan darah orang yang obesitas cenderung tinggi, sehingga hipertensi bisa terjadi².

Hipertensi adalah penyakit yang sangat berbahaya, dikarenakan hipertensi dapat menyebabkan orang mengalami stroke dan serangan jantung, bahkan dapat menyebabkan kematian. Hipertensi pada orang dewasa adalah saat sistolik rata-rata 140 mmHg atau lebih sedangkan diastolik bisa 90

mmHg atau lebih³.

Penyebab terjadinya hipertensi berhubungan dengan kenaikan volume tubuh seseorang, peningkatan curah jantung dan menurunnya resistensi vaskuler sistemik. Penyebab lain yang dapat menyebabkan terjadinya hipertensi salah satunya yaitu obesitas⁴.

Dampak dari hipertensi pada seseorang akan mengalami kerusakan pada pembuluh darah arteri sehingga mengakibatkan komplikasi dan terhambatnya aliran darah ke organ-organ seperti ginjal, jantung, otak, organ vital, mata dan tulang. Apabila dampak dari hipertensi tersebut semakin parah dan tidak diatasi secepatnya maka akan berdampak pada kematian⁵.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan desain *corelational* tentang hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah mahasiswa yang obesitas pada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang berjumlah sebanyak 38 orang. Teknik dalam pengambilan sampel ini menggunakan *total sampling* yaitu pengambilan total seluruh sampel.

Variable dalam penelitian ini adalah obesitas dengan kejadian hipertensi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan di

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Instrumen penelitian untuk mengetahui obesitas menggunakan timbangan badan dan *stature meter*

sedangkan pengukuran hipertensi dengan menggunakan *tensi meter*. Ujistatistik yang digunakan adalah *Spearman*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gambaran kondisi responden memberikan penjelasan tentang deskripsi responden. Karakteristik responden yang diamati dalam penelitian ini antara lain:

Tabel 2.6. Distribusi Frekuensi Mahasiswa Obesitas Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Mei (n = 38)

Karateritik Respoden		<i>f</i>	%
Umur	19 tahun	10	26,3
	20 tahun	9	23,7
	21 tahun	12	31,6
	22 tahun	7	18,4
Jenis Kelamin	Laki-laki	18	47,4
	Perempuan	20	52,6
Total		38	100

Sumber: Data primer 2014

Tabel 2.6 menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa berumur 21 tahun yaitu sebanyak 12 (31,6%) dan terdapat 7 (18,4%) mahasiswa berumur 22 tahun. Karakteristik mahasiswa sebagian besar berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 (52,6%).

Data hasil penelitian dideskripsikan dalam skor nilai tertinggi dan nilai terendah, skor rerata/ mean, simpangan baku (*standard deviation*).

Tabel 2.7 Skor Empirik Berat Badan dan Tinggi Badan mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Mei (n = 38)

Aspek	Empirik			
	<i>Mean</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Maks</i>
Berat Badan	87,81	13,78	68	125
Tinggi Badan	161,42	6,51	148	177
Total Keseluruhan	249,23	20,29	216	302
M	= Mean	Min	= Minimal	
SD	= Standar Deviasi	Maks	= Maksimal	

Tabel 2.7 menunjukkan bahwa hasil perhitungan skor berat badan *minimal empirik* yang diperoleh adalah 68 dan *skor maksimal empirik* yang diperoleh adalah 125. *Mean empirik* yang diperoleh sebesar 87,81 dengan standar deviasi sebesar 13,78. Perhitungan skor tinggi badan *minimal empirik* yang diperoleh adalah 148 dan *skor maksimal empirik* yang diperoleh adalah 177. *Mean empirik* yang diperoleh sebesar 161,42 dengan standar deviasi sebesar 20,29.

Tabel 2.8. Distribusi Frekuensi Obesitas Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Mei (n = 38)

No	Obesitas	f	%
1	1	26	68,4
2	2	8	21,1
3	3	4	10,5
Total		38	100

Sumber: Data primer 2014

Tabel 2.8. menunjukkan bahwa sebanyak 26 (68,4%) mahasiswa mengalami obesitas tingkat 1, sedangkan sebanyak 4 (10,5%) mahasiswa mengalami obesitas tingkat 3.

Tabel 2.9. Distribusi Frekuensi Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Mei (n = 38)

No	Kategori	f	%
1	1	12	31,6
2	2	26	68,4
Total		38	100

Sumber: Data primer 2014

Tabel 2.9 menunjukkan sebagian besar mahasiswa tidak mengalami hipertensi sebanyak 26 (68,4%) mahasiswa, sedangkan yang mengalami hipertensi sebanyak 12 (31,6%) mahasiswa.

Hubungan obesitas dengan kejadian hipertensi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menggunakan uji *Spearman*. Hasil analisis *Spearman* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.10. Hasil Uji *Spearman* Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Mei (n = 38)

		<i>Social problem</i>
<i>Somatic Complaint</i>	<i>r</i>	0,460
	<i>p</i>	0,004
	<i>n</i>	38

$p < 0,05$

Tabel 2.10. Diperoleh nilai *significancy* 0,004 yang menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$, yang bermakna bahwa ada korelasi antara obesitas dengan kejadian hipertensi. Nilai korelasi *Spearman* sebesar 0,460 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan hubungan yang kuat.

Obesitas terjadi karena ketidakseimbangan antara asupan energi dengan keluaran energi, sehingga terjadi kelebihan energi yang disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Gaya hidup yang tidak baik dapat menyebabkan obesitas diantaranya suka makan *fast food* yang berkalori tinggi seperti hamburger, pizza, ayam goreng dengan kentang goreng, es krim, aneka macam mie dan lain-lain⁶. Faktor risiko yang dapat menyebabkan obesitas yaitu keturunan dan asupan energi dan protein. Penelitian yang menunjukkan bahwa faktor risiko yang paling berhubungan dengan obesitas pada anak adalah faktor keturunan, apabila orang tua ada

yang mengalami obesitas kemungkinan terkena obesitas juga ada pada anak. Bagi yang asupan energi dan protein yang berlebihan juga dapat menyebabkan obesitas⁷. secara garis besar ada dua faktor terjadinya obesitas yaitu biologi (genetik, fisiologis, asupan makanan) dan budaya (perilaku yang menyangkut gaya hidup, modernisasi ekonomi dan kelas sosial)⁸.

Penelitian ini menggunakan responden mahasiswa yang mengalami obesitas dimana menurut hasil penelitian menunjukkan sebagian besar mahasiswa mengalami obesitas tingkat 1, jika obesitas tersebut dibiarkan saja dapat meningkatkan risiko obesitas 2 dan 3. Penderita obesitas yang tidak mendapatkan perhatian dan pencegahan dapat meningkatkan risiko hipertensi. Obesitas dapat meningkatkan kejadian hipertensi, dikarenakan orang yang obesitas kelebihan lemak tubuh. Lemak itu akan menumpuk di beberapa bagian

tubuh dan di sekitar jantung. Ini bisa mempengaruhi kerja jantung dan terbatas gerakannya pada orang obesitas sehingga dapat menimbulkan kejadian hipertensi⁹.

Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar mahasiswa tidak mengalami hipertensi sebanyak 26 mahasiswa (68,4%). Mahasiswa yang tidak hipertensi tentunya cukup baik sehingga dapat meningkatkan aktivitas sehari-hari dan tidak terganggu dengan adanya berbagai jenis makanan untuk dikonsumsi, namun tetap berusaha menjaga kesehatan sebagai tindakan preventif untuk mencegah terjadinya hipertensi. Sedangkan hasil penelitian diketahui mahasiswa yang mengalami hipertensi 12 mahasiswa (31,6%). Mahasiswa yang diketahui mengalami hipertensi tentunya membahayakan kesehatan dan mengganggu aktivitas sehari-hari. Jika kejadian hipertensi tersebut diketahui karena adanya penambahan berat badan hingga obesitas maka harus dilakukan upaya pencegahan. Upaya yang harus dilakukan yaitu menjaga berat badan agar tetap stabil sebab obesitas yang tidak dilakukan suatu perhatian dan pencegahan dapat meningkatkan resiko hipertensi. Risiko hipertensi yang paling fatal adalah dapat menyebabkan kematian. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi adalah obesitas. Melalui gaya hidup yang tidak baik dapat menimbulkan berbagai penyakit. Perubahan gaya hidup seperti konsumsi makanan

cepat saji, pola makan yang tidak baik, dan kurangnya aktifitas fisik dapat menyebabkan obesitas. Beberapa studi menunjukkan bahwa seseorang yang mempunyai kelebihan berat badan lebih dari 20% dan hiperkolesterol mempunyai risiko yang lebih besar terkena hipertensi¹⁰.

Hasil penelitian yang diperoleh nilai *significancy* 0,004 yang menunjukkan bahwa nilai $p < 0,05$, sehingga dapat dinyatakan bahwa korelasi antara obesitas dengan kejadian hipertensi bermakna. Nilai korelasi *Spearman* sebesar 0,460 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan hubungan yang kuat.

Untuk nilai kekuatan korelasi *Spearman* sebesar 0,460 yang menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan hubungan yang kuat. Artinya, semakin tinggi tingkat obesitas seseorang maka semakin besar risiko terkena hipertensi. Orang yang mengalami obesitas tidak semata-mata akan terkena hipertensi, akan tetapi obesitas disini hanyalah salah satu faktor untuk terjadinya hipertensi. Semakin tinggi tingkat obesitas seseorang akan meningkatkan terjadinya hipertensi¹¹.

Obesitas sangat erat hubungannya dengan peningkatan risiko kejadian hipertensi. Obesitas dapat meningkatkan kejadian hipertensi. Hal ini disebabkan lemak dapat menimbulkan sumbatan pada pembuluh darah sehingga jantung bekerja keras dalam memompa darah yang

mengakibatkan tekanan darah meningkat¹².

Berdasarkan hasil penelitian, teori dan penelitian sebelumnya maka dapat dijelaskan obesitas dapat menyebabkan kejadian hipertensi. Semakin tinggi tingkat obesitas seseorang maka semakin tinggi tingkat kejadian hipertensi. Sebaliknya berat badan yang normal akan memperkecil terjadinya penyakit hipertensi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Ada hubungan antara obesitas dengan kejadian hipertensi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Saran

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pengalaman dalam melakukan penulisan ilmiah dan menambah wawasan sehingga dapat menambah kemampuan dan pengetahuan

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO (2011). *Health Profile. World Health Organization*. Indonesia.
2. Widharto (2007). *Bahaya Hipertensi*. Jakarta: PT Sunda Kelapa Pustaka.
3. Guyton (2007). *Fisiologi manusia dan mekanisme penyakit*. Jakarta: EGC
4. Wahbe (2007). *Obesity and obesity initiated metabolic syndrome: mechanistic link to chronic kidney disease*. Clin J Am Soc Nephrol. 2:550-562.
5. Firdaus (2012). *Berbagai dampak hipertensi*. Jakarta: EGC
6. Nugraha (2009). *Etiologi dan Patofisiologi Obesitas*. Jakarta: Sagung Seto
7. Sartika (2011). Faktor resiko pada anak usia 5-15 tahun di Indonesia. *Jurnal Kesehatan, Vol 15, No. 1, Juni 2011: 37-43*.
8. Khomsan, A. (2005). *Pangan dan gizi untuk kesehatan*. Bogor : IPB Press.
9. Festy (2012). Hubungan perilaku orang tua dengan kejadian obesitas pada anak pra-sekolah (3-5 tahun) di Taman Flora kota Surabaya. *Jurnal Penelitian Akademi Kesehatan Rajekwesi Bojonegoro, Vol 6, No. 3, Mei-Agustus 2012*.
10. Arif (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada lansia di pusling desa Klumpit UPT puskesmas Gribig kabupaten Kudus. *Jurnal Stikes Muhammadiyah Kudus. Vol 4, No 2, Juli 2013 : 18-34*.
11. Aresta (2012). Hubungan obesitas sentral dengan kejadian hipertensi. *Jurnal penelitian kesehatan masyarakat dalam fakultas kesehatan universitas negeri semarang*.
12. Anggraini, Waren, Sitomorang, Asputra, Siahaan (2009). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada pasien yang berobat di poliklinik dewasa puskesmas Bangkinang*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.