

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN  
INTRAOKULAR PADA SUBYEK NORMOTENSIF**

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh  
Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh**

**GINDAH RATU PRIYASA PURNAMASARI**

**20050310039**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**2009**

**KARYA TULIS ILMIAH**  
**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN**  
**INTRAOKULAR PADA SUBYEK NORMOTENSIF**

**Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh**  
**Derajat Sarjana Kedokteran Pada Fakultas Kedokteran**  
**Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



**Disusun oleh**  
**GINDAH RATU PRIYASA PURNAMASARI**  
**20050310039**  
**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**  
**2009**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN  
INTRAOKULAR**

Disusun oleh:

**GINDAH RATU PRIYASA PURNAMASARI**

**20050310039**



Telah diseminarkan pada 4 Juni 2009

Disetujui dan disyahkan oleh

Dosen Pembimbing/ Penguji

dr. Ikhlas M Jenie, M.Kes

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

dr. H. Erwin Santosa, Sp.A., M.Kes

**MOTTO**

*Sesungguhnya sembahyangku, ibadatku, hidupku  
dan matiku hanyalah untuk Allah, Tuhan semesta  
alam*

*(Al-An'aam : 162)*

*Karya ini kupersembahkan  
bagi para pecinta ilmu yang senantiasa bersyukur  
atas anugerah ilmu-Nya*

## **KATA PENGANTAR**

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang senantiasa mencurahkan kasih sayangNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal karya tulis ilmiah ini sebagai persyaratan memperoleh derajat sarjana kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Shalawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada Rasulullah SAW yang senantiasa memberikan pencerahan bagi kehidupan setiap insan.

Dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. dr. H. Erwin Santosa, M.Kes, Sp.A selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. Ikhlas Muhammad Jeni, M.Kes selaku staff pengajar Fakultas Kedokteran dan sebagai dosen pembimbing dan penguji karya tulis ilmiah.
3. dr. Inayati Habib selaku tim KTI Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
4. dr. Arlina Dewi selaku penanggung jawab Blok Metodologi Penelitian dan Biostatistika.
5. dr. Rochmad Haryanto, Sp.M yang telah bersedia mengambil sampel penelitian.
6. Para senior dan teman-teman di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan saran dan kritik terhadap penulisan proposal ini.
7. Seluruh staff laboratorium Faal Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Semua karyawan yang bekerja di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
9. Seluruh karyawan di RSUD Wonosobo.

10. Ayahanda Drs. H. Tatang Supriyadi, M.Si dan Ibunda Hj. Epong Samroh, Am.Keb, atas semua kehangatan dan kebahagiaan yang tercipta, serta doa dan dukungan yang tiada hentinya.
11. Kakakku tersayang Ratih Dewi Desriyanti atas semua bantuan spiritual yang tidak pernah berhenti diberikan.
12. Adikku tersayang Zeindra Fahmi, yang selalu memberikan semangat kepada penulis.
13. Teman-temanku di MMSA (*Muhammadiyah Medical Students' Activities*) dan JARI MULIA (Jaringan Muda Peduli HIV/ AIDS).
14. Sahabat karibku Daniati, Sandi, Irma, Ayu, dan Deni WK yang telah memberikan semangat kepada penulis baik dalam suka maupun duka.
15. Lita, Avida, Citra, Yessi, dan Firma atas semua motivasi dan bantuannya, serta sudah menjadi keluarga baru di Jogja.
16. Kakak-kakakku di admin website [muhammadiyah.or.id](http://muhammadiyah.or.id) : Mas Arif, Mas Barori, Mas Macchendra, Mas Fanny, dan Mas Basyir, yang telah memberikan semangat untuk tetap fokus meneruskan karya tulis ilmiah ini.
17. Galih Pradhipta Harimurti yang telah memberikan kepercayaan untuk meneruskan penelitiannya.
18. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dan yang telah mendoakan demi kebaikan penulis.

Yogyakarta, Mei 2008

Gindah Ratu Priyasa P

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
INTISARI.....	x
ABSTRACT .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	
DAFTAR GAMBAR .....	
BAB I: Pendahuluan .....	1
A.....	1
r Belakang Masalah.....	3
B.....	3
musan Masalah.....	3
C.....	3
an Penelitian .....	
D.....	Keas
lian Penelitian.....	
E.....	Man
faat Penelitian.....	6
BAB II: Tinjauan Pustaka.....	6

6

6

7



A.....	Teka
nan Intraokular .....	
1.....	Peng
ertian.....	
2.....	Nilai
Normal .....	
3.....	Pem
bentukan <i>Humor Akueus</i> .....	
4.....	Kom
posisi <i>Humor Akueus</i> .....	
5.....	Alira
n <i>Humor Akueus</i> .....	
6.....	Dina
mika Tegangan.....	

B.....	13
koma Primer Sudut Terbuka .....	13
1.....	13
ertian Glaukoma.....	
2.....	14
la Klinis .....	14
3.....	15
emiologi .....	
4.....	18
anisme .....	18
5.....	19
or Resiko Glaukoma.....	20
	21
	22
	23

C.....	Obesitas .....	
1.....	Pengertian.....	
2.....	Penyebab Obesitas .....	
3.....	Gejala dan Tanda-Tanda Obesitas .....	
D.....	Penelitian yang Berhubungan .....	
E.....	Kerangka Konsep.....	
F.....	Hipotesis.....	
BAB III: Metodologi Penelitian.....		
A.....	Desain Penelitian.....	
B.....	Tempat dan Waktu Penelitian .....	
C.....	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	
D.....	Variabel dan Definisi Operasional .....	25
a.....	Definisi Variabel .....	25
b.....	Definisi Operasional.....	25
E.....	Instrumen Penelitian .....	26
F.....	Cara Penelitian .....	
G.....	Analisis Data .....	
BAB IV: Hasil Penelitian & Pembahasan.....		29
A.....	Hasil Penelitian .....	29
		29
		30
		32

a. ....	Kara
kteristik Subyek Penelitian.....	
b. ....	Uji
Korelasi dan Regresi .....	
c. ....	<i>One</i>
<i>Way Anova</i> .....	
B. Pembahasan.....	
BAB V : Kesimpulan dan Saran.....	37
A. Kesimpulan.....	37
B. Saran.....	37
C. Kelemahan & Keterbatasan Penelitian.....	37

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN - LAMPIRAN

## HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN TEKANAN INTRAOKULAR PADA SUBYEK NORMOTENSIF

Gindah Ratu Priyasa Purnamasari <sup>1</sup>, Ikhlas M Jenie <sup>2</sup>

### ABSTRAK

Gaya hidup masyarakat modern yang cenderung tak seimbang dalam hal input dan output energi dapat menimbulkan obesitas. Baru-baru ini diketahui bahwa obesitas, sama halnya dengan tekanan darah tinggi, berhubungan dengan glaukoma. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan tekanan intraokular pada subyek yang bertekanan darah normal.

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional *cross sectional* yang dilakukan pada pasien rawat jalan di poli mata RSUD Wonosobo selama bulan Agustus-Desember 2008. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu pasien yang berusia 30-55 tahun, bertekanan darah normal (tekanan sistolik < 139 mmHg, dan tekanan diastolik < 89 mmHg). Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu pasien yang mempunyai riwayat penyakit kardiovaskular, terdiagnosis glaukoma sebelumnya, mempunyai kontraindikasi terhadap pemakaian tonometri, mengkonsumsi obat-obatan yang dapat mempengaruhi sistem kardiovaskular, dan memiliki riwayat keluarga berpenyakit kardiovaskular, ginjal, hati, dan paru-paru. Berat badan dan tinggi badan diukur dengan alat ukur berat dan tinggi badan (SMIC003), indeks massa tubuh dihitung berdasarkan rumus  $IMT = \text{Berat Badan (kg)} / \text{Tinggi Badan}^2 (\text{m}^2)$ , tekanan darah diukur pada posisi berbaring dengan *sphygmomanometer* (Spirit CK-101C) dan *stethoscope* (3M Littmann Classic II SE), serta tekanan intraokular diukur dengan tonometri Schiotz oleh seorang dokter spesialis mata. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan *Pearson Correlation* dengan  $p < 0.05$  sebagai nilai signifikansi dan *One Way Anova*.

Penelitian pada subyek sebanyak 51 orang ini mendapatkan hasil bahwa terdapat korelasi antara indeks massa tubuh dengan tekanan intraokular. Selain itu, berat badan yang merupakan komponen dari indeks massa tubuh mempunyai korelasi yang rendah. Tekanan intraokular pada masing-masing kelompok *underweight*, *normal*, dan *overweight* meningkat seiring dengan peningkatan indeks massa tubuh (IMT).

Dapat disimpulkan bahwa terdapat korelasi antara tekanan intraokular dengan indeks massa tubuh pada subyek normotensif.

Kata Kunci : IMT, TIO, Glaukoma Sudut Terbuka

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

<sup>2</sup> Bagian Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta