

KARYA TULIS ILMIAH

KORELASI TEKANAN INTRAOKULAR DENGAN TEKANAN DARAH

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh
Derajat Sarjana Kedokteran pada Program Studi Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta**



Disusun oleh :

GALIH PRADHIPTA HARIMURTI

20040310106

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2008

HALAMAN PENGESAHAN

KORELASI TEKANAN INTRAOKULAR DENGAN TEKANAN DARAH


Disusun Oleh:

Galih Pradhipta Harimurti

20040310106

Telah diseminarkan pada 4 Januari 2008

Disetujui dan disahkan oleh
Dosen Pembimbing / Penguji



Dr. Ikhlas M. Jenni, M. Kes

Mengetahui

Dekan Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



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

*Karya tulis ini aku persembahkan
untuk seluruh umat manusia yang
mengagungkan asma -Nya*

MOTTO

Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan silih bergantinya malam dan siang terdapat tanda – tanda bagi orang yang berakal (Ali – Imran 190)

KATA PENGANTAR

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, penulis memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya dengan selesainya proposal karya tulis ilmiah ini, yang disusun sebagai persyaratan memperoleh derajat sarjana S-1 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Sholawat serta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW. Semoga pelita yang dibawa beliau senantiasa menjadi dambaan dan pedoman hidup setiap insan.

Dalam kesempatan ini 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 penanggungjawab Blok Metodologi Penelitian dan Biostatistik.
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 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
8. Semua karyawan yang bekerja di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
9. Seluruh karyawan di RSUD Wonosobo.

10. Ibu, ayah , kakak, yang telah memberikan doa, dukungan, serta fasilitas sarana dan pra sarana kepada penulis.
11. Kakek, nenek, bulik, pakde, om, serta semua saudara sepupu yang telah memberikan doa dan semangat kepada penulis.
12. Ustadz Sulchan dan Ustadz Ahmad Muhajir yang telah bersabar memberikan ilmu agama.
13. Saudara – saudaraku di kelompok pengajian, Rahmat, Fadli, Faham, Alfa, Alfian, dr. Fuad, dr. Andre, Ilin, alm. Eko, Dani, Bang Firman, Safiq yang telah menemani penulis dalam menimba ilmu agama.
14. Gindah R.P.P yang telah bersedia meneruskan penelitian ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu – satu dan yang telah mendoakan demi kebaikan penulis.

Yogyakarta, Desember 2007

Galih Pradhipta Harimurti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
INTISARI	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GRAFIK.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1 : Pendahuluan.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 : Tinjauan Pustaka.....	5
A. Perfusi Jaringan	5
B. Tekanan Darah	7
C. Hipertensi	9
D. Tekanan Intraokular	11
E. Glaukoma Primer Sudut Terbuka.....	14
F. Kontroversi Hubungan Tekanan Darah dengan Tekanan Intraokular..	16
G. Hipotesis.....	18
H. Kerangka Konsep	19
BAB 3 : Metodologi Penelitian	21
A. Rancangan Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	21
D. Variabel Penelitian	22

E. Definisi Variabel	22
F. Cara Penelitian	23
G. Instrumen Penelitian.....	25
H. Analisa Penelitian.....	25
BAB 4 : Hasil Penelitan	26
A. Karakteristik Subyek Penelitian	26
B. Hasil Penelitian.....	26
BAB 5 : Pembahasan	31
A. Terdapat Korelasi antara Tekanan Intraokular dengan Tekanan darah pada subyek Glaukoma Primer Sudut Terbuka.....	32
BAB 6 : Kesimpulan dan Saran	33
A. Kesimpulan.....	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN - LAMPIRAN	

INTISARI

KORELASI TEKANAN INTRAOKULAR DENGAN TEKANAN DARAH

Galih Pradhipta Harimurti¹, Ikhlas M. Jenni²

Kapiler terdapat diseluruh tubuh kecuali pada rambut, kuku, kartilago, dan kornea mata. Sehingga dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa di jaringan prosessus siliaris terdapat aktivitas perfusi jaringan, dimana perfusi pada prosessus siliaris ikut berperan dalam pembentukan humor aquoes yang pada akhirnya menyebabkan suatu tekanan, yaitu tekanan bola mata atau tekanan intraokular. Berdasarkan penjelasan diatas, kemungkinan tekanan intraokular dan tekanan darah saling berhubungan, tetapi pernyataan ini masih kontroversi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, apakah terdapat hubungan antara tekanan arteri rata – rata, tekanan sistolik, tekanan diastolik, dengan tekanan tekanan intraokular pada penderita glaukoma.

Subyek penelitian ini adalah 35 penderita Glaukoma Primer Sudut Terbuka dan 41 non-glaukoma yang berobat ke poli mata RSUD Wonosobo. Subyek penelitian ini berusia 30 tahun – 55 tahun, belum pernah mendapat intervensi obat – obatan anti glaukoma dan obat-obatan kardiovaskular, serta tidak memiliki riwayat penyakit kardiovaskular. Pada waktu yang bersamaan pasien mengisi inform consent dan kuisisioner yang berisi tentang identitas pasien, status tekanan darah dan tekanan intraokular. Setelah itu dilakukan uji statistik dengan Pearson Correlation

Hasil uji statistik dengan Pearson Correlation pada tekanan arteri rata – rata menunjukkan angka 0,42 dengan angka signifikan 0,1 artinya terdapat korelasi yangt cukup erat antara tekanan arteri rata – rata dengan tekanan intraokular pada subyek glaukoma Primer Sudut Terbuka. Pada tekanan sistolik dan tekanan diastolik tidak menunjukkan adanya korelasi dengan tekanan intraokular. Sedangkan pada subyek non-glaukoma tidak terdapat korelasi sama sekali.

Kata Kunci : Tekanan Darah, BMI, Umur, Glaukoma

THE CORRELATION INTRAOCULAR PRESSURE WITH BLOOD PRESSURE

Galih Pradhipta Harimurti¹, Ikhlas M. Jenni²

Medical Faculty, Muhammadiyah University of Yogyakarta

ABSTRACT

In all parts of body there is a capillary vessel except, hairs, nails, cartilages, and eye cornea. From the explanation above we can conclude that in the ciliary body there is a perfusion tissue activity. Perfusion tissue in the ciliary body has a function produce aqueous humor, and because of this intraocular pressure will be formed. Based of explanation above, there is a possibility that intraocular pressure and blood pressure has a correlation, but this statement still controversial. This research conduct to determine, is there a correlation pressure with blood pressure on the glaucoma subject

The research subjects are 35 glaucoma primary open angles patients and 41 non – glaucoma's who came to Wonosobo district Hospital for treatment eye disease. The research subjects are 30 years – 55 years old, the subject never had intervention of glaucoma drugs and cardiovascular drugs, and doesn't have history disease like heart disease, Kidney disease, liver disease, and, lungs disease. Subject fill the inform consents, and questioners which is contain patient identity, blood pressure, and intraocular pressure status. After that, conducted statistic test with Pearson Correlation

The result of statistic test with Pearson Correlation in the artery rate pressure show 0, 42 with the significant number 0,1 it means there is a moderate correlation with intraocular pressure on glaucoma primary open angle subject. But there is no correlation in systolic pressure and diastolic pressure on glaucoma primary open angle subject. Beside that there is no correlation on the non – glaucoma subject.

Keywords : Blood Pressure, BMI, Age, Glaucoma.

DAFTAR TABEL

1. Tabel 4.1 Karakteristik Subyek Penelitian.....26
- 2... Tabel 4.2 Korelasi Tekanan darah dengan Tekanan Intraokular pada subyek Glaukoma.....28
3. Tabel 4.3 Korelasi Tekanan darah dengan Tekanan Intraokular pada subyek non-Glaukoma.....30

DAFTAR GRAFIK

1. Grafik 4.1 Korelasi Tekanan Intraokular dengan Tekanan Darah Sistolik pada subyek Glaukoma.....27
2. Grafik 4.2 Korelasi Tekanan Intraokular dengan Tekanan Darah Diastolik pada subyek Glaukoma.....27
3. Grafik 4.3 Korelasi Tekanan Intraokular dengan Tekanan Darah Arteri rata – rata pada subyek Glaukoma.....28
4. Grafik 4.4 Korelasi Tekanan Intraokular dengan Tekanan Darah Sistolik pada subyek non-Glaukoma29
5. Grafik 4.5 Korelasi Tekanan Intraokular dengan Tekanan Darah Diastolik pada subyek non-Glaukoma29
6. Grafik 4.6 Korelasi Tekanan Intraokular dengan Tekanan Darah Arteri rata – rata pada subyek non-Glaukoma30

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Celah interselular tempat berdifusinya bahan larut air..... 5
2. Gambar 2.2 Proses Perfusi Jaringan..... 6
3. Gambar 2.3 Anatomi dari Prosesus Siliaris..... 12
4. Gambar 2.4 Anatomi dari sudut iridokornea..... 12
5. Gambar 2.5 Aliran cairan Humor Aqueous..... 13