

# HUBUNGAN ANTARA DIABETES MILITUS DAN HIPERTENSI TERHADAP TERJADINYA GLAUKOMA DI RS.DR.AK.GANI PALEMBANG TAHUN 2017

**ESTHER WIJAYA**

Program Studi Refraksi Optisi (RO) Universitas Kader Bangsa  
Email: [estherwijaya23@gmail.com](mailto:estherwijaya23@gmail.com)

**Abstrak :** Dari data hasil analisa hubungan Diabetes terhadap kejadian glaukoma sesuai data yang diperoleh yang mengalami diabetes sebanyak 28 orang (56,00%) sedangkan yang tidak mengalami Diabetes sebanyak 22 orang (44,00%). Setelah di analisa dengan uji statistic Chi-Square ada hubungan yang bermakna antara diabetes terhadap kejadian glaukoma di mana diperoleh P.Value = 0,007<0,05. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa diabetes memiliki peluang untuk terjadinya glaukoma dibandingkan yang tidak memiliki riwayat penyakit diabetes. Diabetes di sebabkan karena tekanan darah tinggi, tekanan mulai membangun di mata dan kerusakan mata utama saraf-saraf optik dengan waktu. Kerusakan ini bisa menyebabkan kehilangan penglihatan dari sisi mata dalam tahap awal. Kemudian, jika dibiarkan tidak diobati, seluruh mata dapat terpengaruh. Untuk mengobati tetes mata Glaukoma digunakan untuk menurunkan tekanan dalam mata. Tapi jika telah berkembang dalam stadium lanjut, pasien mungkin memerlukan pembedahan laser untuk pengobatannya. Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari 1 periode. Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Erin Suherna (2014), hasil penelitian di dapatkan hubungan bermakna antara hipertensi terhadap kejadian glaukoma p value = 0,001<0,05. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa hipertensi memiliki peluang untuk terjadinya glaukoma dibandingkan yang tidak memiliki riwayat hipertensi disebabkan hipertensi menyebabkan pembuluh darah menyempit, bocor dan mengeras seiring waktu karena tekanan berlebihan dan berkelanjutan terhadap dinding pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan saraf optik membengkak dan mengakibatkan masalah penglihatan, aliran utama oksigen ke mata terhambat kerusakan permanen.

**Kata kunci:** Glaucoma, Diabetes Militus, Hipertensi

## 1. LATAR BELAKANG

Indonesia glaukoma kurang di kenal oleh masyarakat, padahal cukup banyak yang menjadi buta karena nya. pada glaukoma kronik dengan sudut bilik mata depan terbuka. misalnya, kerusakan pada saraf optik terjadi perlahan-lahan hampir tanpa keluhan subyektif. hal ini menyebabkan penderita datang terlambat pada dokter. biasanya kalau sudah memberikan keluhan keadaan glaukomanya sudah lanjut. dalam masyarakat yang kesadaran akan kesehatan atau pendidikannya masih kurang. dokter perlu secara aktif dapat menemukan kasus glaukoma kronik yaitu dengan mengadakan pengukuran tekanan bola mata secara rutin. (Ilyas Sidarta 2010)

Glaukoma merupakan penyebab kebutaan yang ke tiga di indonesia. terdapat sejumlah 0,40% penderita glaukoma di indonesia yang mengakibatkan kebutaan pada 0,16% penduduk. tekanan bola mata yang tinggi juga akan mengakibatkan kerusakan saraf penglihatan yang terletak di dalam bola mata. pada tekanan bola mata tidak normal atau tinggi maka akan terjadi gangguan lapang pandangan. kerusakan saraf keseluruhan akan mengakibatkan kebutaan.(Ilyas Sidarta, 2004)

*Glaucoma* merupakan penyakit mata yang menjadi penyebab kebutaan kedua di dunia setelah katarak. Berdasarkan survey WHO pada tahun 2000, dari sekitar 45 juta penderita kebutaan di dunia sekitar 16% disebabkan oleh glaukoma, dan terdapat 0,2% di Indonesia (msnscache, 2008).

Menurut DR.Ikke Sumantri, SpM glaukoma adalah penyakit mata kronis *progresif* yang mengenai saraf mata dengan kelainan saraf optik disertai kelainan bintik buta (lapang pandang) yang khas. Faktor utamanya adalah tekanan bola mata yang tinggi. Mengingat fatalnya terhadap penyakit glaukoma terhadap penglihatan, deteksi dini glaukoma untuk mencegah kerusakan saraf mata lebih lanjut menjadi sangat penting. (obatglaukoma, diakses tanggal 5 april 2015)

Berdasarkan data yang ada di Poliklinik Mata Dr.Ak.Gani Palembang dari Bulan Januari-Desember Tahun 2014 terdapat 53 pasien penderita glaukoma. Sedangkan pada Bulan Januari-Maret Tahun 2015 terdapat 33 pasien penderita glaukoma.

Glaukoma merupakan penyakit yang tidak dapat dicegah, akan tetapi bila diketahui dini dan diobati maka glaukoma dapat diatasi untuk mencegah kerusakan lanjut. Inilah yang melatarbelakangi penulis untuk mengangkat judul **“Hubungan Antara Diabetes Militus Dan Hipertensi Terhadap Terjadinya Glaukoma Di Rs.Dr.Ak.Gani Palembang Tahun 2017”**

## 2. METODE PENELITIAN

### a. Area Kajian

Jenis penelitian ini menggunakan metode *survei analitik* yaitu untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel Dependen dan Independen, dengan pendekatan yang digunakan adalah *Cross Sectional* karena ingin mengukur variabel independen (*Diabetes Militus dan Hipertensi*) dan dependen (*Glaukoma*) dalam waktu yang bersamaan.

### b. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan metode *survei analitik* yaitu untuk mengetahui apakah ada hubungan antara variabel Dependen dan Independen, dengan pendekatan yang digunakan adalah *Cross Sectional* karena ingin mengukur variabel independen (*Diabetes Militus dan Hipertensi*) dan dependen (*Glaukoma*) dalam waktu yang bersamaan.

### c. Analisis Data

Jumlah sampel dalam penelitian ini berdasarkan prosedur pengambilan sampel dari jumlah populasi 50 orang. Karena populasi kurang dari 100 orang maka sampel yang diambil dari jumlah populasi pasien Glaukoma yang berkunjung. Jadi sampel yang diambil penulis sebanyak 50 orang.

#### 1. Diabetes Militus

Alat Ukur : kuisioner  
 Cara Ukur : wawancara  
 Hasil Ukur : 1. Diabetes Militus (di atas 100mg/l)  
 2. Tidak Diabetes Militus (100mg/l)  
 Skala Ukur : Nominal

#### 2. Hipertensi

Alat Ukur : Kuisioner  
 Cara ukur : Wawancara  
 Hasil Ukur : 1. Hipertensi (140/90mmHg keatas)  
 2. Tidak Hipertensi (120/80mmHg)  
 Skala Ukur : Nominal

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### a. Analisa Bivariat

#### Hubungan Diabetes Militus dengan Glaukoma

Diabetes Militus dapat dikategorikan menjadi dua yaitu diabetes dan tidak diabetes. Untuk mengetahui hubungannya di lakukan uji *Chi-Square* dapat dilihat table berikut ini.

**Tabel 1**  
 Distribusi Frekuensi Hubungan Diabetes dengan kejadian Glaukoma  
 Di Rumah Sakit Dr.AK Gani Palembang Bulan Mei – Juni 2015

No	Diabetes	Glaukoma				Total		P Value
		Glaukoma		Tidak Glaukoma		N	%	
		N	%	N	%			
1	Diabetes	23	82,10	5	17,90	28	100	0,007 (bermakna)
2	Tidak Diabetes	9	40,90	13	59,10	22	100	
	Total	32	64,00	18	36,00	50	100	

Dari tabel 1 diperoleh yang mengalami diabetes yang mengalami glaukoma sebanyak 23 responden (82,10%) sedangkan yang mengalami diabetes yang tidak mengalami glaukoma sebanyak 5 responden (17,90%). Yang tidak mengalami diabetes yang mengalami glaukoma sebanyak 9 responden (40,90%) sedangkan yang tidak mengalami diabetes yang tidak mengalami glaukoma sebanyak 13 responden (59,10%).

Setelah dianalisa dengan uji statistic *Chi-Square* di mana diperoleh P.Value = 0,007<0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara diabetes terhadap kejadian glaukoma di Rumah Sakit Dr.Ak.Gani Palembang.

**b. Hubungan Hipertensi dengan Glaukoma**

Hipertensi dapat dikategorikan menjadi dua yaitu hipertensi dan tidak hipertensi. Untuk mengetahui hubungannya di lakukan uji *Chi-Square* dapat dilihat table berikut ini.

**Tabel 2**  
**Distribusi Frekuensi Hubungan Hipertensi dengan Kejadian Glaukoma**  
**Di Rumah Sakit Dr.AK Gani Palembang Bulan**  
**Mei – Juni 2015**

No	Hipertensi	Glaukoma				Total		P Value
		Glaukoma		Tidak Glaukoma		N	%	
		N	%	N	%			
1	Hipertensi	27	77,10	8	22,90	35	100	0,008 (bermakna)
2	Tidak Hipertensi	5	33,30	10	66,70	15	100	
	Total	32	64,00	18	36,00	50	100	

Dari tabel 2 diperoleh yang mengalami hipertensi yang mengalami glaukoma sebanyak 27 responden (77,10%) sedangkan yang mengalami hipertensi yang tidak mengalami glaukoma sebanyak 8 responden (22,90%). Yang tidak mengalami hipertensi yang mengalami glaukoma sebanyak 5 responden (33,30%) sedangkan yang tidak mengalami hipertensi yang tidak mengalami glaukoma sebanyak 10 responden (66,70%). Setelah dianalisa dengan uji statistic *Chi-Square* di mana P.Value = 0,008<0,05 maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara hipertensi terhadap kejadian glaukoma di Rumah Sakit Dr.Ak.Gani Palembang.

**c. Hubungan Diabetes Dengan Terjadinya Glaukoma**

Dari data hasil analisa hubungan Diabetes terhadap kejadian glaukoma sesuai data yang diperoleh yang mengalami diabetes sebanyak 28 orang (56,00%) sedangkan yang tidak mengalami Diabetes sebanyak 22 orang (44,00%). Setelah di analisa dengan uji statistic *Chi-Square* ada hubungan yang bermakna antara diabetes terhadap kejadian glaukoma di mana diperoleh P.Value = 0,007<0,05.

Diabetes adalah suatu jenis penyakit yang di sebabkan menurunnya hormon insulin yang di produksi oleh kelenjar pancreas. Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Mutiara Afsharie (2011), hasil penelitian di dapatkan hubungan antara diabetes dengan terjadinya glaukoma p value = 0,008<0,05. Akhirnya ditemukan ada hubungan antara diabetes dengan terjadinya glaukoma di Rumah Sakit Dr.Ak.Gani Palembang.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa diabetes memiliki peluang untuk terjadinya glaukoma dibandingkan yang tidak memiliki riwayat penyakit diabetes. Diabetes di sebabkan karena tekanan darah tinggi, tekanan mulai membangun di mata dan kerusakan mata utama saraf-saraf optik dengan waktu. Kerusakan ini bisa menyebabkan kehilangan penglihatan dari sisi mata dalam tahap awal. Kemudian, jika dibiarkan tidak diobati, seluruh mata dapat terpengaruh. Untuk mengobati tetes mata Glaukoma digunakan untuk menurunkan tekanan dalam mata. Tapi jika telah berkembang dalam stadium lanjut, pasien mungkin memerlukan pembedahan laser untuk pengobatannya.

**d. Hubungan Hipertensi Dengan Terjadinya Glaukoma**

Dari data hasil analisa hubungan antara hipertensi terhadap kejadian glaukoma sesuai data yang diperoleh yang mengalami hipertensi sebanyak 35 orang (70,00%) sedangkan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 15 orang (30,00%). Setelah di analisis dengan uji statistic *Chi-Square* ada hubungan yang bermakna antara hipertensi terhadap kejadian glaukoma di mana diperoleh P.Value = 0,008<0,05.

Hipertensi adalah suatu peningkatan abnormal tekanan darah dalam pembuluh darah arteri secara terus-menerus lebih dari 1 periode. Penelitian sejalan yang dilakukan oleh Erin Suherna (2014), hasil penelitian di dapatkan hubungan bermakna antara hipertensi terhadap kejadian glaukoma p value = 0,001<0,05.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti berpendapat bahwa hipertensi memiliki peluang untuk terjadinya glaukoma dibandingkan yang tidak memiliki riwayat hipertensi disebabkan hipertensi menyebabkan pembuluh darah menyempit, bocor dan mengeras seiring waktu karena tekanan berlebihan dan berkelanjutan terhadap dinding pembuluh darah. Hal ini dapat menyebabkan saraf optik membengkak dan mengakibatkan masalah penglihatan, aliran utama oksigen ke mata terhambat kerusakan permanen

#### 4. KESIMPULAN

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa yang telah dilakukan di Rumah Sakit Dr. AK Gani Palembang terhadap pasien atau responden yang berkunjung pada Bulan Mei – Juni 2015 dapat disimpulkan bahwa :

- a. Ada hubungan antara diabetes dan hipertensi secara simultan terhadap kejadian glaukoma di Rumah Sakit Dr.AK Gani Palembang Tahun 2015
- b. Ada hubungan antara diabetes secara parsial terhadap kejadian glaukoma di Rumah Sakit Dr.AK Gani Palembang Tahun 2015
- c. Ada hubungan antara hipertensi secara parsial terhadap kejadian glaukoma di Rumah Sakit Dr. AK Gani Palembang Tahun 2015

#### 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Saya ucapkan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh staf Rumah Sakit Dr. AK. Gani Palembang dalam kontribusi dalam penelitian ini, Universitas Kader Bangsa tempat saya mengabdikan.

#### 6. DAFTAR PUSTAKA

##### **Buku :**

- Astrid, 2008, *Diagnosis Penyakit Akibat Kerja*. Cermin Dunia Kedokteran, Jakarta.  
Budiono, 2008. *Kesehatan Kerja Di Industri Kecil*. <http://lib.unnes.ac.id/3183/1/6379.pdf>  
Didi Sugandi, 2009, *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan Kerja*. Edisi Kedua, EGC. Jakarta.

##### **Jurnal:**

*Health Science Journal of Indonesia*, Nunik Kusumawardani,1 Suhardi,1 Julianty Pradono,1 Delima,1 Ni Ketut Aryastami,1 Anand Krishnan. *Behavior risk factors and lipid profiles of diabetes mellitus with hypertension among adult population in Indonesia*. Vol. 7 No. 2 Desember 2016. ISSN 2087-7021

**JUMANTIK (Jurnal Mahasiswa dan Penelitian Kesehatan)**, Analisis Epidemiologi Kejadian Glaukoma di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie dan RS Tingkat 2 Kartika Husada, Norma Yunita1, Ismael Saleh2, Dedi Alamsyah. Vol 4 no. 1 Juni 2017, ISSN 2407-2559

**Jurnal Biomedik (JBM)** Pengaruh Sesaat Brisk Walking Terhadap Penurunan Tekanan Intraokuler Orang Dewasa Muda Non Glaukoma, Shane H. R. Ticoalu, **VOL 3, NO 1 (2011), ISSN: 2085-9481**

**JURNAL E-CLINIC (ECL)**, PREVALENSI GLAUKOMA AKIBAT DIABETES MELITUS DI POLIKLINIK MATA RSUP PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO, *Risky N. Allorerung, Josefien S. M. Saerang, Laya M. Rares* VOL 3, NO 3 DESEMBER 2015, ISSN 2337-5949

**Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional**, Amrina Rosyada, Indang Trihandini. Determinan Komplikasi Kronik Diabetes Melitus pada Lanjut Usia, Departemen Biostatistika dan Ilmu Kependudukan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia Vol. 7, No. 9, April 2013

*Jurnal Kesmas (National Public Health Journal)* Fetty Ismandari, Helda Helda, Kebutaan pada Pasien Glaukoma Primer di Rumah Sakit Umum Dr. Cipto Mangunkusumo Jakarta. Vol. 5 No. 4 Februari 2011, ISSN 1907-7505

Medical Journal Of Lampung University, ANTI-VASCULAR ENDOTHELIAL GROWTH FACTOR SEBAGAI TATALAKSANA TERBARU NEOVASKULAR GLAUKOMA, *Istighfariza Shaqina, Rani Himayani, Vol 7 No.1 Tahun 2017* ISSN

##### **Skripsi /Thesis/ /Disertasi:**

- Fauzian, Rifqi Aziz and Rahmi, Fifin Luthfia and Nugroho, Tri Laksana (2016) *HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN DENGAN PERILAKU MEMERIKSAKAN DIRI KE PELAYANAN KESEHATAN : Penelitian pada pasien glaukoma di Rumah Sakit Dr. Kariadi*. Undergraduate thesis, Diponegoro University
- Mutmainah , Iin (2013) *Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Hipertensi Pada Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Rumah Sakit Umum Daerah Karanganyar*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta