

GAMBARAN TEKANAN INTRAOKULAR PADA PASIEN GLAUKOMA DI (SEC) SULTAN AGUNG EYE CENTER RUMAH SAKIT ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG

Sri Wahyuni, Akhmad Ikhlasul Amal, Erna Melastuti, Dwi Retno Sulistiyaningsih, Nindi Mei Lisia
Mahasiswa Program Studi S1 Keperawatan, Fakultas Ilmu Keperawatan, Universitas Islam Sultan Agung

ABSTRACT

Background: *Glaucoma is damage to the optic nerve which is associated with loss of visual field and is characterized by increased intraocular pressure (IOP).* **Methods:** *The research design used was retrospective descriptive. Researchers collected data through patient medical records by recording name, age, gender, last education, occupation, history of illness, intraocular pressure in the right and left eyes. This research used a sample of 210 respondents with a total sampling method. Data processing researchers use SPSS statistics with frequency distribution.* **Results :** *Univariate analysis showed that the predominant glaucoma patients were late elderly (40.5%), female (56.2%), with elementary school education (38.6%), unemployed (50.5%), history of hypertension (42.4%), right eye intraocular pressure results >21-50 mmHg (60.5%) and left eye intraocular pressure results >21-50 mmHg (68.1%).* **Conclusion:** *There is a correlation between age, gender, education level, occupation, intraocular pressure in glaucoma patients.*

Keywords: *Glaucoma, Intraocular pressure*

ABSTRAK

Latar Belakang: Glaukoma adalah kerusakan saraf mata yang berhubungan dengan hilangnya lapang pandang dan ditandai dengan meningkatnya tekanan intraokular (TIO). **Metode:** Penelitian ini memakai desain yang dipakai deskriptif retrospektif. Peneliti mendapati melalui Big Data RM pada pasien antara lain : jenis kelamin, usia, nama pendidikan terakhir, pekerjaan, riwayat penyakit, tekanan intraokular mata kanan dan kiri. Eksperimen tersebut memakai sampel sejumlah 210 objek yang diteliti pada metoda *total sampling*. Peneliti menggunakan data statistic SPSS berdistribusi frekuensi. **Hasil:** Analisis univariat menggambarkan pasien dengan glaukoma yang mendominasi yaitu usia lansia akhir sebanyak (40,5%), jenis kelamin perempuan sebanyak (56,2%), dengan tingkat pendidikan SD (38,6%), pekerjaan tidak bekerja sebanyak (50,5%), riwayat penyakit hipertensi (42,4%), hasil tekanan intraokular mata kanan >21-50 mmHg (60,5%) dan hasil tekanan intraokular mata kiri >21-50 mmHg (68,1%). **Kesimpulan:** Terdapat korelasi antara usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, tekanan intraokular pada pasien glaukoma.

Kata Kunci: Glaukoma, Tekanan intraokular

PENDAHULUAN

TIO merupakan tekanan cairan di area bola mata skor TIO nya dipengaruhi oleh kecepatan bentukan akuos humor, peredaran & benduan terhadap sirkulasi akuos humor pada jalur *uveoscleral outflow* & *trabecular outflow* termasuk titik tekan vena episklera. TIO multivariasi di setiap orang, dengan nilai rentang TIO nya antara 10-21,5 mmHg. Kenaikan TIO di waktu yang lama menimbulkan glaukoma (Eka Saputra et al, 2020).

Glaukoma adalah kerusakan saraf optik yang diikuti gangguan lapang pandang yang khas dengan peningkatan tekanan intraokular sebagai faktor risiko utama. Kondisi tekanan bola mata yang tinggi disebabkan karena adanya hambatan pengeluaran cairan (humor akuos) (Kemenkes RI, 2015).

Menurut (Suryathi, 2022) Pasien glaukoma di dunia yang mengalami kebutaan atau hilangnya penglihatan akibat glaukoma mencapai sekitar 3,6 juta orang. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan pada tahun 2010 pasien glaukoma mencapai sekitar 60,7 orang dan akan meningkat menjadi 79,4 juta pada tahun 2020. Sedangkan yang terjadi di Indonesia pasien glaukoma yang mengalami kebutaan mencapai angka 1,8 juta penduduk. Berdasarkan hasil Riskesdas dalam Infodatin Glaukoma (2015) mencatat, prevalensi glaukoma di Indonesia sebesar 0,46%. Prevalensi glaukoma di Indonesia paling banyak terjadi di Provinsi DKI Jakarta dengan 1,85% dan prevalensi glaukoma terendah ada di Provinsi Riau sebesar 0,04%. Sedangkan prevalensi glaukoma menurut *Jakarta Urban Eye Health Study* mencapai 2,53 persen.

Glaukoma adalah kerusakan saraf mata yang berhubungan dengan hilangnya lapang pandang dan ditandai dengan meningkat tekanan intraokular (TIO) sebagai faktor risiko. Beberapa faktor risiko lain seperti orang dengan usia diatas 40 tahun, meskipun ada juga glaukoma bawaan dari lahir, memiliki riwayat glaukoma dalam keluarga, ras genetik seperti hispanik yang berusia > 60 tahun.

Jika tidak diobati secara rutin, glaukoma dapat menyebabkan hilangnya penglihatan yang signifikan bahkan mengalami kebutaan. Pentingnya deteksi dini pada penderita glaukoma untuk mencegah kerusakan saraf optik agar dapat memperlambat atau mencegah perburukan penglihatan.

RSI Sultan Agung Sultan Agung *Eye Center* (SEC) Semarang terdapat kasus glaukoma dan menunjukkan hasil tekanan intraokular yang bervariasi. Tujuan penelitian ini adalah Gambaran Tekanan Intraokular Pada Pasien Glaukoma di RSI Sultan Agung *Eye center* Semarang.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif pendekatan retrospektif. Menurut Sugiyono (2017) dalam (Adiputra et al., 2021) metode penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk membuat gambaran atau deskripsi fenomena yang terjadi dalam suatu keadaan objektif. Sedangkan retrospektif adalah metode memvisualisasi analisis data yang telah terakumulasi melalui gambaran tentang suatu keadaan dengan melihat ke belakang. Penelitian deskriptif retrospektif yang dilakukan berupa pengumpulan data sekunder yang diambil dari data rekam medik dengan menggambarkan tekanan intraokular pada pasien glaukoma yang melakukan kunjungan ke SEC Semarang *Eye Center* Sultan Agung Group Semarang dari tahun 2023-2024 6 bulan terakhir secara rutin dengan pembedaan TIO 10-20 mmHg (TIO Normal), > 21-50 mmHg (TIO Tinggi), > 50 mmHg (TIO meningkat Tinggi).

HASIL

Hasil penelitian dengan analisis berdasar TIO pada penderita *Eye center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang dengan data yang diambil pada bulan Januari - Mei 2024 dengan jumlah 210 responden dengan memakai deskriptif retrospektif pengambilan sampel secara total sampling. Analisis Univariat distribusi data berdasarkan usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, data riwayat penyakit glaukoma, Tekanan Intraokular *Oculi Dextra* atau Mata Kanan, Tekanan Intraokular *Oculi Sinistra* (OS),

Karakteristik pasien berdasarkan usia

Tabel 4.1. Distribusi responden menurut usia di *Eye Center* RSI Sultan Agung Semarang (n=210)

Usia	Jumlah (n)	Presentase (%)
18-25 Remaja Akhir	15	7,1
26-35 Dewasa Awal	5	2,4
36-45 Dewasa Akhir	32	15,2
46-55 Lansia Awal	73	34,8
56-65 Lansia Akhir	85	40,5
Total	210	100,0

Pada tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa jumlah responden sebanyak 210 dan dikelompokkan menjadi 5 kelompok, yaitu Remaja akhir sebanyak 15 responden (7,1%), Dewasa awal sebanyak 5 responden (2,4%), Dewasa

akhir sebanyak 32 responden (15,2%), Lansia Awal sebanyak 73 responden (34,8%) dan Lansia akhir sebanyak 85 responden (40,5%).

Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin di *Eye Center* RSI Sultan Agung Semarang (n=210)

Jenis Kelamin	Jumlah (n)	Presentase (%)
Laki-Laki	92	43,8
Perempuan	118	56,2
Total	210	100,0

Menggambarkan distribusi tabel tersebut ditemukan data berjenis kelamin laki-laki sebanyak 92 responden (43,8%) sedangkan perempuan sebanyak 118 responden (56,2%).

Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 4.3. Distribusi penderita berdasarkan tingkat pendidikan terakhir di *Eye Center* RSI Sultan Agung Semarang (n=210)

Pendidikan	Jumlah (n)	Presentase (%)
Tidak Tamat SD	13	6,2
SD	81	38,6
SMP	50	23,8
SMA	44	21,0
Perguruan Tinggi	22	10,5
Total	210	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui pendidikan responden dalam penelitian ini yaitu tingkat Pendidikan terakhir dibagi menjadi 5, yaitu tidak tamat SD sebanyak 13 responden (6,2%), SD sebanyak 81 responden (38,6%), SMP sebanyak 50 responden (23,8%), SMA sebanyak 44 responden (21,0%) dan perguruan tinggi sebanyak 22 responden (10,5%).

Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Table 4.4 Distribusi responden berdasar pada pekerjaan di *Eye Center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang (n=210)

Pekerjaan	Jumlah (n)	Presentase (%)
Tidak Bekerja	106	50,5
Petani/Buruh	12	5,7
Swasta	27	12,9
Wiraswasta	34	16,2
PNS/ Pensiunan	31	14,8
Total	210	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar pekerjaan responden adalah tidak bekerja sebanyak 106 responden (50,5%), wiraswasta sebanyak 34 responden (16,2%), PNS/Pensiunan sebanyak 31 responden (14,8%), swasta sebanyak 27 responden (12,9%), dan sebagian kecil pekerjaan petani/buruh sebanyak 12 responden (5,7%).

Distribusi Responden Berdasar pada Data Riwayat Penyakit Penderita Glaukoma

Table 4.5 Distribusi responden berdasar pada data riwayat penyakit di *Eye Center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang (n=210)

Riwayat Penyakit	Jumlah (n)	Presentase (%)
Hipertensi	89	42,4
Diabetes Melitus	64	30,5
Tidak ada	57	27,1
Total	210	100,0

Berdasarkan tabel 4.5 diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar riwayat penyakit pada pasien glaukoma memiliki riwayat penyakit hipertensi sebanyak 89 responden (42,4%), riwayat diabetes melitus sebanyak 64 responden (30,5%) dan tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 57 responden (27,1%).

Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Intraokular *Oculi Dextra* atau Mata Kanan

Tabel 4.6 Distribusi responden berdasarkan tekanan intraokular OD mata kanan di *Eye Center* RSI Sultan Agung Semarang (n=210)

Tekanan Intraokular	Frekuensi	Presentase (%)
10-20 mmHg (normal)	18	8,6
21-50 mmHg (tinggi)	127	60,5
> 50 mmHg (meningkat)	65	31,0
Total	210	100,0

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui sebagian besar tekanan intraokular mata kanan atau *oculi dextra* responden yaitu tekanan intraokular 21-50 mmHg sebanyak 127 responden (60,5%), sedangkan tekanan intraokular < 20 mmHg sebanyak 18 responden (8,6%) dan tekanan intraokular >50 mmHg sebanyak 65 responden (31,0%).

Distribusi Responden Berdasarkan Tekanan Intraokular *Oculi Sinistra* (OS)

Tabel 4.7 Distribusi responden berdasarkan tekanan intraokular *oculi sinistra* atau mata kiri di *Eye Center* RSI Sultan Agung Semarang (n=210)

Tekanan Intraokular (TIO OS)	Frekuensi	Presentase (%)
10-20 mmHg (normal)	12	5,7
21-50 mmHg (tinggi)	143	68,1
> 50 mmHg (meningkat)	55	26,2
Total	210	100,0

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui sebagian besar tekanan intraokular mata kiri responden yaitu tekanan intraokular 21-50 mmHg sebanyak 143 responden (68,1%), sedangkan tekanan intraokular < 20 mmHg sebanyak 12 responden (5,7%) dan tekanan intraokular >50 mmHg sebanyak 55 responden (26,2%).

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Usia Responden

Berdasarkan sudut penelitian maka dapat diketahui bahwa usia pasien glaukoma di *Eye center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang mempunyai usia terendah remaja akhir sebanyak 15 responden dan tertinggi lansia akhir sebanyak 85 responden. Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa seseorang pada usia lebih dari 40 tahun dapat beresiko pada terjadi glaukoma yang ditandai dengan tekanan intraokular (TIO) yang meningkat (American Academy of Ophthalmology Staf, 2020). Glaukoma merupakan perkembangan dari diatas 60 tahun dengan usia tersebut usia ini memiliki risiko yang lebih high terhadap glaukoma. Adapun risiko yang mengembangkan gangguan tersebut dapat dipengaruhi oleh berbagai kondisi medis termasuk DM dan hipertensi, serta riwayat keluarga (Zainun & Inaldo, 2023). Pada hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan lansia awal sebanyak 73 responden (34,8%) dan lansia akhir sebanyak 85 responden (40,5%). Hasil penelitian ini sejalan dengan (Dizayang et al., 2020) bernama “Gambaran Penderita Glaukoma di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang berdasar hasil berdistribusi frekuensi pasien glaukoma di rentang umur 40-64 tahun 30 orang (66,7%). Hal ini menunjukkan bahwa umur berlanjut umur menimbulkan penuaan jaringan terpapar lebih lama sebagai pencetus risiko glaukoma. Titik *humor aqueous* berjalan dengan grafik menurun sejalan dengan kenaikan usia maka menimbulkan kenaikan TIO.

Gender

Hasil studi penelitian digambarkan gender/ jenis kelamin penderita glaukoma di *Eye center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang didominasi jenis kelamin perempuan sejumlah 118 responden (56,2%) sedangkan pada jenis kelamin laki-laki sebanyak 92 responden (43,8%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Dizayang et al., (2020) dalam hasil penelitiannya menunjukkan jenis kelamin wanita didominasi pasien glaukoma (57,8%). Faktor-faktor yang menyebabkan perempuan mengalami glaukoma adalah menopause dini, terlambat menarche, ooforektomi, peningkatan paritas dan penggunaan kontrasepsi oral.

Hasil penelitian lain dari (Siswoyo et al., 2018) juga menggambarkan sejumlah responden didapati glaukoma didominasi perempuan dibanding laki-laki yaitu sejumlah 26 orang (66,7%)

Menurut (Pengaruh et al., 2023) di mata anatomis normal menggambarkan perempuan mempunyai bilik mata depan dominan terasa dangkal dibandingkan laki-laki, maka wanita potensial terjadi penyempitan sudut bilik mata depan

menimbulkan blok pupil sampai TIO meningkat secara akut berlanjut berpotensi resiko glaukoma akut. Gangguan hormon seks pada perempuan memberi dampak peningkatan TIO, resistensi vaskuler, keduanya berpengaruh pada sirkulasi nervus optikus.

Sebagian eksperimen tersebut terjadi pada wanita disbanding para pria. Perihal tersebut tidak ada keterkaitan anatomis sudut bilik mata depan terasa dangkal di usia senja perempuan & volume 10% minimal daripada laki-laki (Zainun & Inaldo, 2023).

Pendidikan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat pendidikan penderita glaukoma di *Eye center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang adalah tidak tamat SD sebanyak 13 responden (6,2%), SD sebanyak 81 responden (38,6%), SMP sebanyak 50 responden (23,8%), SMA sebanyak 44 responden (21,0%) dan Perguruan Tinggi sebanyak 22 responden (10,5%). Dari hasil penelitian menunjukkan pendidikan sampel yang diteliti didominasi sekolah dasar (SD) sejumlah 81 orang (38,6%).

Hasil eksperimen tersebut memuat isi pesan oleh (Siswoyo et al., 2018) yang menggambarkan dunia pendidikan sampel penderita glaukoma didominasi sekolah dasar (SD) berjumlah 17 orang (43,6%). Taraf pendidikan & wawasan pasien akan masalah klien penderita glaukoma perlunya deteksi dini sebagai upaya preventif yang bisa mencegah glaukoma. Proteksi Deteksi dini menjadikan hasil untuk menentukan intervensi sangat tepat dan berkelanjutan. Taraf pendidikan & pengetahuan penderita glaukoma memberikan efek pencegahan penyakit glaukoma. Sejalan dengan intensitas naiknya taraf Pendidikan maka mempengaruhi jumlah akumulasi kesehatan yang dimiliki. Eksperimen tersebut didominasi sebagian besar kurang mendapatkan informasi & wawasan tentang glaukoma, Ketidaktahuan tanpa disadari akan susah mendeteksi glaukoma secara dini.

Pekerjaan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa pekerjaan pasien glaukoma di *Eye center* Sultan Agung Group Semarang menunjukkan mayoritas responden adalah tidak bekerja sebanyak 106 responden (50,5%) sedangkan minoritas responden yaitu petani/buruh sebanyak 12 responden (5,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Akbari et al., 2023) karakteristik responden dalam pekerjaan yang menunjukkan sebanyak 29 responden (49%) tidak bekerja. Hal ini disebabkan karena responden sebagian besar tidak bekerja adalah ibu rumah tangga dan terdapat pada usia lanjut.

Berdasarkan hasil penelitian (Sipayung et al., 2023) dapat diketahui bahwa pekerjaan yang lebih sering berinteraksi akan lebih banyak menerima informasi jika dibandingkan dengan orang yang tidak bekerja. Saat responden belum mengalami glaukoma, responden dapat bekerja dengan mata yang normal dan dapat beraktivitas dengan tidak adanya keterbatasan. Tetapi saat mata responden mengalami glaukoma, aktivitas untuk bekerja akan terganggu atau terbatas. Perbandingan yang sangat jauh saat sebelum dan setelah mengalami glaukoma sangat dapat mempengaruhi pekerjaan seseorang (Yunita et al., 2017).

Riwayat Penyakit Penderita Glaukoma

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa riwayat penyakit penderita glaukoma adalah paling banyak memiliki riwayat penyakit hipertensi sebanyak 89 responden (42,4%) pada pasien dengan riwayat diabetes melitus sebanyak 64 responden (30,5%) dan tidak memiliki riwayat penyakit sebanyak 57 responden (27,1%). Jika dibandingkan penderita glaukoma yang memiliki hipertensi dan penderita glaukoma memiliki diabetes, responden lebih banyak yang memiliki penyakit hipertensi dari pada diabetes.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Nurmalasari & Hermawan 2017) dari 78 responden pada pasien glaukoma dengan hipertensi sebanyak 57 orang (73,1%) sedangkan pada pasien glaukoma dengan diabetes melitus sebanyak 20 orang (25,6%).

Hal ini sesuai dengan teori faktor risiko pada seseorang yang dapat meningkatkan risiko terjadinya glaukoma seperti usia lebih dari 45 tahun, penderita diabetes dan hipertensi (Priharti & Mumpuni, 2016).

Penderita hipertensi berpotensi terjadi berisiko lebih tinggi glaukoma dibandingkan yang tidak mengidap hipertensi. Pasien hipertensi berpotensi 6 kali lebih tertarik glaukoma. Peningkatan TD sistemik berkolaborasi tingginya TIO. Ketahanan symptom hipertensi pasien menyadari atau tidak disadari kedeteksi setekaha melakukan afirmasi ulang melalui pemeriksaan head to toe dengan perangkat canggih tentunya.

Sedangkan pada penderita diabetes mellitus dipercaya meningkatkan terjadinya resiko terkena glaukoma. Penderita diabetes mellitus (DM), berisiko 2 kali lebih sering terkena glaukoma. Diabetes diketahui menimbulkan glaukoma lewat kenaikan penebalan lensa sebagai dampak *overload sorbitol* melalui peremajaan neovaskularisasi di jaringan trabekula yang mengakibatkan ketidakadekuatan pengaliran *aqueous humor* berdampak pada kenaikan TIO. (Yunita et al., 2017).

Tekanan Intraokular *Okuli Dextra* atau Mata Kanan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui TIO sebelah mata kanan penderita glaukoma di *Eye center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang menunjukkan sebagian besar adalah tekanan intraokular (TIO) diatas normal >21-50

mmHg sebanyak 127 responden (60,5%), TIO >50 mmHg sebanyak 65 responden (31,0%) dan TIO < 20 mmHg sebanyak 18 responden (8,6%). Gambaran hasil tersebut menilai penderita glaukoma visit ke poli mata SEC RSI Sultan Agung Group Semarang pada bulan Januari-Mei tahun 2024 mengalami peningkatan tekanan intraokuler mata kanan >21-50 mmHg sebanyak 127 orang (60,5%).

Titik tekanan TIO selalu menjadi tingkat kewaspadaan peneliti maupun penderita yang melibatkan keluarga pasien, untuk selalu menjadi pola makan, aktivitas, stress, kegiatan ringan sedang, tanpa membebani arah aliran balik ke TIO. Sebenarnya kewaspadaan TIO adalah tindakan preventif demi kualitas sel, syaral agar tidak terjadi kerusakan parah, apabila pasien tidak disertai penyakit degeneratif, cenderung lebih mudah pengendaliannya, dan juga pasien kooperatif diusia lansia yang masih produktif dimana permintaan pasien agar selalu bisa beraktivitas malam, siang maupun pagi dengan segala kemandirian lansia terakhir. Jadi , peneliti sangat mengoptimalkan laju TIO melalui pengendalian aktivitas, gerakan sholat, menunduk, terpapar air, atau cairan kimia, penyakit penyerta dan kontrol rutin ke spesialis mata.

Perihal tersebut sejalan dengan teori dan temuan ilmiah dimana penderita glaukoma merasakan kenaikan TIO kecualia glaukoma fase normal. Pasien dengan glaukoma tekanan intraokular yang melebihi batas normal dampaknya di picu oleh factor orientasi waktu & serta luasnya lapang pandang peningkatan. Pada teori lain didapatkan berbagai macam keluhan pasien glaukoma penyempitan visus, mata berasa Lelah, kepala pusing & berubah tidak bisa melihat. Penderita glaucoma dengan TIO normal mempunyai masalah problem terbanyak dengan umumnya penurunan visusf (Dienda & Ramdja, 2013).

Tekanan Intraokular *Okuli Sinistra* atau Mata Kiri

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa tekanan intraokular *okuli sinistra* atau mata kiri penderita glaucoma di *Eye center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang menunjukkan sebagian besar adalah tekanan intraokular >21-50 mmHg sebanyak 143 responden (68,1%), tekanan intraokular >50 mmHg sebanyak 55 responden (26,2%), sedangkan tekanan intraokular <20 mmHg sebanyak 12 responden (5,7%). Hasil penelitian tersebut menggambarkan penerita glaucoma visit SEC RSI Sultan Agung Semarang pada bulan Januari-Mei 2024 pemeriksaan tekanan intraokular (TIO) mata kiri dengan tekanan intraokular $\geq$ 21-50 mmHg menduduki jumlah yang paling tinggi yaitu 143 orang (68,1%) sedangkan jumlah paling sedikit adalah tekanan intraokular pasien glaukoma mata kiri dengan tekanan intraokular < 21 mmHg sebanyak 12 orang. Distribusi frekuensi pasien glaukoma berdasarkan besar TIO mata kiri mengalami peningkatan >21-50 mmHg.

Gambaran eksperimen tersebut berpotensi resiko glaukoma sejalan seiring dengan peningkatan TIO. TIO lebih tinggi dan seringnya rentang waktu 30-50 mmHg, assessment visus pemeriksaan bola mata palpasi tersaa kuat, penglihatan kabur, nyeri area mata, nyeri kepala (Hajar et al., 2021). TIO tinggi menimbulkan kerusakan syaraf permanen atau progresif. TIO semakin naik dan tidka terkendali kerusakan syaraf permanen, disertai dampak kebutaaan total. (Nurulkhairani et al 2023).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai gambaran tekanan intraokular pada penderita glaukoma di *Eye Center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang pada bulan Januari-Mei 2024, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Karakteristik responden glaukoma di *Eye Center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang ditemukan usia tertinggi lansia akhir.
2. Responden pada pasien glaukoma yang berjenis kelamin perempuan mengalami kejadian lebih banyak dibandingkan laki-laki.
3. Responden pada pasien glaukoma sebagian besar tidak bekerja.
4. Responden pada pasien glaukoma sebagian besar memiliki riwayat penyakit hipertensi
5. TIO sebelah mata kanan & mata kiri penderita glaukoma di *Eye Center* Rumah Sakit Islam Sultan Agung Group Semarang pada bulan Januari-Mei tahun 2024 mengalami peningkatan tekanan intraokuler di atas normal yaitu >21-50mmHg.

REFERENSI

Akbari, Anamika & Rifada, Maula & Gustianty, Elsa. (2023). Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Pasien Glaukoma di PMN RS Mata Cicendo Terhadap Penyakit Glaukoma. *Oftalmologi: Jurnal Kesehatan Mata Indonesia*. Vol 5 pp. 57-64.

American Academy of Ophthalmology Staf. (2020). Glaukoma, akses online 24 Desember 2023. URL: <https://www.aoa.org/healthy-eyes/eye-and-vision-conditions/glaucoma?sso=y>

Bader, J., Zeppieri M, & Havens SJ. (2023). *Tonometry*, akses online 29 Desember 2023. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK493225/>

Budiarti, I. S. (2023). *Indra Penglihatan;Mata*. Jakarta: Bumi Aksara.

Cahyati, Y., Wahyuni, T.D., Musiana, Yulita, R.F., Suryanti. (2022). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah DIII Keperawatan Jilid II*. Edited by Tim MCU Group. Jakarta: Mahakarya Citra Utama Group.

Conlon Eye Institute. (2018). *Understanding Tonometry Eye Pressure Tests and Result*, akses online 30 Desember 2023.URL:
<https://conloneyeinstitute.com/understanding-tonometry-eye-pressure-tests-and-results/>

Dienda, M., Ibrahim, & Ramdja, M. (2013). Karakteristik Penderita Glaukoma di Klinik Mata Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Tahun 2011. *Syifa Medika*. 4(1), 36–47

Dizayang, F., Bambang, H., & Purwoko, M. (2020). Karakteristik Penderita Glaukoma di Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2017- April 2018. *Jurnal Ilmiah Kesehatan (Journal of Health Sciences)*, 13(1), 66– 73.

Efriza, E., Zukhri Zainun, & Rio Inaldo. (2023). Gambaran Faktor Risiko Glaukoma Primer Pada Lansia di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2017-2019. *Nusantara Hasana Journal*, 2(8), 301–313.

Eka Saputra, D., Rahman, A., Ariesti, A. (2020). Perbandingan Tekanan Intraokular Latihan Benchpress dan Biceps Mass Routine Pola Progressive Overload (Vol. 5, Issue 2).

Hajar, S., Emril, D. R., Firjatullah, & Rizkidawati. (2021). Gangguan Neurologis pada Glaukoma. *Jurnal Sinaps (Vol. 4, Issue 1)*, 1–12.

Hendrawati, Rita (2018). *Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Mata*. Jakarta : Sunda Kelapa Pustaka.

Syapitri, Henny, Amila & Juneris Aritonang. (2020). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Malang: Ahlimedia Press.

Hidayat, A. A. (2015). *Metode Penelitian Kesehatan Paradigma Kuantitatif*. Health Books Publishing.

Nursalam. (2020). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan : Pendekatan Praktis* (Edisi 5). Salemba Medika.

Nurulkhairani SS, Riasari V, Suzan R, Mayani G, Karolina ME. Gambaran Perbaikan Tekanan Intraokular pada Pasien yang Telah Diterapi di RSUD H. Abdul Manap Jambi Tahun 2019-2021. *JOMS*. 2023;3(1):11–21.

Panduwita Sinaga, H., Ramayati, R., Rina Ramayani, O., Siregar, R., & Siregar, B. (2018). *Peningkatan Tekanan Intraokular pada Sindrom Nefrotik*. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3382597>. diunduh 29 Desember 2023

Pengaruh, A., Kelamin, J., Kedalaman Bilik, D., Depan, M., Nasikun, S. E., & Thjan, R. (2023). *Gender and Anterior Chamber Depth Analysis on Acute Glaucoma*. 15(1).

Prayitnaningsih, S., Rohman, M. S., Sujuti, H., Abdullah, A. A. H., & Vierlia, W. V (2021). *Pengaruh Hipertensi Terhadap Glaukoma*. Malang: Universitas Brawijaya Press.

Prieharti, & Mumpuni, Y. (2016). *45 Penyakit Mata Berbagai Jenis Penyakit & Kelainan Pada Mata* (Edisi 1). Yogyakarta: Rapha Publishing.

Purwanza, S., Wardana, A., Mufidah, A., Renggo, Y., Hudang, A., Setiawan, J., Damanik, D., Badi'ah, A., Sayekti, S., Fadillah, M., Nugrohowardhani, R., Amruddin, Saloom, G., Hardiyani, T., Banne, S., Prisusanti, R., & Rasinus. (2022). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi*.

Rahmah, Laoh, M. J., Wilankrisna, A. L., & Indrayana, T. (2023). *Bunga Rampai Anatomi Fisiologi Tubuh Manusia*. (Cetakan Pertama). PT Media Pustaka Indo.

Yunita, Norma., Saleh, Ismael., Alamsyah, Dedi. (2017). Analisis Epidemiologi Kejadian Glaukoma di RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie dan RS Tingkat II Kartika Husada. *Jumantik* , 1.

Sipayung, L. P., Hasibuan, R. K., Siregar, H., Kesehatan, P., Dr, Y., & Medan, R. (2023). Gambaran Pengetahuan Lansia Tentang Glukoma di Rumah Sakit Khusus Mata Medan Baru. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Darmas (JKMD)* (Vol. 2, Issue 2).

Suryathi, N. M. A. (2022). *Glaukoma dan Kelainan Refraksi*, akses online 23 November 2023. URL:
https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/890/glaukoma-dan-kelainan-refraksi.

Syafri. (2021). *Pencegahan Kejadian Glaukoma* (R. Hadi Habibul, Ed.). Pustaka Taman Ilmu.

Tan, J. F. dan Mahardika, H. (2018). Gambaran Tekanan Intraokular Pada Pasien di Poli Mata RSU UKI Periode Januari-Desember 2015. In: *Bunga Rampai Saintifika FK UKI*. Nomer 1. FK UKI, Jakarta. Pp= 75-80.

Siswoyo, et al.(2018). Hubungan Tingkat Pengetahuan Dengan Upaya Pencegahan Penyakit Glaukoma Pada Klien Berisiko di Wilayah Kerja Puskesmas Jenggawah, Kabupaten Jember, E-Jurnal Pustaka Kesehatan, Vol.6 (No.2), 285-291.

Umayya, L. I., & Wardani, I. S. (2023). Hubungan Antara Diabetes Melitus Dengan Glaukoma. *Jurnal Medika Utama*, 04(02).

Wibowo, F. C., Salampessy, M., Sriwahyuni, E., Sitopu, J. W., CS, A., Syapitri, H., & Sitorus, E. (2023). *Teknik Analisis Data Penelitian: Univariat, Bivariat dan Multivariat*. Get Press Indonesia

