

Judul : **Pengaruh Diabetes Melitus Dan Hipertensi Pada Ketajaman Penglihatan Di Optik President**
Pengarang : **Rizky Hidayat 20.091**
Kode DOI :
Keywords : Penurunan Ketajaman Penglihatan pada penderita Diabetes Melitus dan Hipertensi
Item Type : Karya Tulis Ilmiah
Tahun : 2023

ABSTRAK

Penurunan ketajaman penglihatan merupakan gangguan pada mata yang mempengaruhi penglihatan sehingga menyebabkan penglihatan menjadi kabur. Penurunan ketajaman penglihatan dapat terjadi pada sebagian besar penderita Diabetes Melitus dan hipertensi, hal ini merupakan ancaman besar bagi penderita diabetes melitus dan hipertensi karena dapat menyebabkan retinopati diabetic bahkan kebutaan. Metode penelitian merupakan sebuah cara ilmiah yang diterapkan untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan. Penelitian ini berjudul “Pengaruh Diabetes Militus dan Hipertensi pada Ketajaman Penglihatan di Optik President”. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Menurut Sugiyono (2017), penelitian kualitatif adalah penelitian yang menganalisis dan juga memahami pola perilaku dan proses sosial suatu masyarakat. Selain itu, Sugiyono (2017) juga menjelaskan bahwa tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menghasilkan laporan yang jelas, akurat dan objektif berdasarkan hasil observasi subjek dan masyarakat, menggambarkan hasil observasi dalam kata-kata atau narasi secara detail dan ilmiah. Distribusi responden menurut karakteristik diabetes melitus di optik president. Dari 4 klien, optik president yang mengeluh ketajaman penglihatan yang buram, diketahui klien memiliki riwayat keluarga yang menderita diabetes melitus serta kadar gula klien diatas batas normal, yaitu lebih dari 140 mmHg. Distribusi responden menurut karakteristik hipertensi di optik president. Dari 4 klien, optik president yang mengeluh ketajaman penglihatan yang buram, diketahui klien memiliki riwayat hipertensi yang dapat dilihat berdasarkan nilai tekanan darah klien yang berada diatas batas normal yaitu diatas 140/90 mmHg Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh Diabetes Melitus dan hipertensi berpengaruh secara signifikan terhadap tajam penglihatan yaitu saat kadar gula dan tekanan darah naik maka tajam penglihatan mengalami penurunan

Kata Kunci : Penurunan Ketajaman Penglihatan pada penderita Diabetes Melitus dan Hipertensi

ABSTRACT

Decreased visual acuity is a disorder of the eye that affects vision, causing vision to become blurred. Decreased visual acuity can occur in most people with diabetes mellitus and hypertension, this is a big threat for people with diabetes mellitus and hypertension because it can cause diabetic retinopathy and even blindness. The research method is a scientific way that is applied to obtain data with a purpose and usability. This research entitled "The Influence of Diabetes Mellitus and Hypertension on Visual Acuity at Optic President". This research is a qualitative research. According to Sugiyono (2017), qualitative research is research that analyzes and also understands patterns of behavior and social processes of a society. In addition, Sugiyono (2017) also explained that the purpose of qualitative research is to produce clear, accurate and objective reports based on the results of observations of subjects and society, describing the results of observations in words or narratives in detail and scientifically. Distribution of respondents according to the president's dioptic diabetes mellitus characteristics. Of the 4 clients, optics president who complained of blurry visual acuity, it is known that the client has a family history of diabetes mellitus and the client's sugar level is above normal, which is more than 140 mmHg. Distribution of respondents according to the characteristics of hypertension in the president's optics. Of the 4 clients, the president's optician complained of blurry visual acuity, it is known that the client has a history of hypertension which can be seen based on the client's blood pressure value which is above the normal limit, namely above 140/90 mmHg. Based on the results of the research conducted, it can be concluded that there is an influence of Diabetes Mellitus and hypertension have a significant effect on visual acuity, namely when blood sugar levels and blood pressure rise, visual acuity decreases

Keywords: Decreased Visual Acuity in Diabetes Mellitus and Hypertension sufferers

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	Error! Bookmark not defined.
Akademi Refraksi Optisi dan Optometry Gapopin.....	Error! Bookmark not defined.
DARTAR ISI	iii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Rumusan Masalah	2
1.5 Tujuan Masalah	3
1.6 Manfaat Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
2.1 Diabetes Melitus.....	Error! Bookmark not defined.
2.2 Faktor Resiko Penyebab Diabetes Melitus.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Retinopati Diabetik	Error! Bookmark not defined.
2.4 Glaukoma	Error! Bookmark not defined.
2.5 Katarak	Error! Bookmark not defined.
2.6 Hipertensi	Error! Bookmark not defined.
2.7 Penyebab Hipertensi.....	Error! Bookmark not defined.
2.8 Hipertensi Retinopati.....	Error! Bookmark not defined.

2.9	Pencegahan Terjadinya Hipertensi Retinopati	Error! Bookmark not defined.
2.10	Tajam Penglihatan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
3.1	Waktu dan Lokasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Desain Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4	Teknik Penentuan Informan	Error! Bookmark not defined.
3.5	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.6	Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.7	Teknik Pengolahan Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN		Error! Bookmark not defined.
4.1	Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP		Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		5
Lampiran 1, Panduan Wawancara		Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2 Surat izin permohonan penelitian di Optik President.....		Error! Bookmark not defined.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut (Nurvan, H. 2018) Mata merupakan alat indra yang terdapat pada manusia yang secara konstan menyesuaikan pada jumlah cahaya yang masuk, memusatkan perhatian pada objek yang dekat dan jauh serta menghasilkan gambaran yang kontinu yang dengan segera di hantarkan pada otak.

Menurut (Brunner dan Suddarth 2013) dari Jurnal Mata Optik Diabetes Melitus (DM) adalah gangguan metabolisme, baik secara genetik maupun klinis, bermanifestasi dengan hilangnya toleransi karbohidrat. Penyakit ini tidak dapat disembuhkan secara keseluruhan akan tetapi dapat diatur dengan cara mengkonsisikan kadar gula darah pada kondisi euglikemia. Gaya hidup biasanya dikaitkan sebagai penyebab utama penyakit ini terutama pada diabetes melitus tipe 2. Diabetes melitus merupakan sekumpulan gangguan metabolik yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah akibat kerusakan pada sekresi insulin, kerja insulin, atau keduanya. Komplikasi akut utama diabetes terkait ketidakseimbangan kadar glukosa yang berlangsung dalam jangka waktu pendek dan jangka Panjang.

Menurut (Yastina & Afriant, 2017) Hipertensi adalah manifestasi gangguan keseimbangan hemodinamik system kardiovaskular. Hipertensi dapat menimbulkan kerusakan pada organ tubuh, baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada pasien hipertensi ditemukan kerusakan organ yang secara umum ditemukan adalah penyakit jantung (hipertropi ventrikel kiri, infark miokardium, gagal jantung), otak (stroke, demensia), penyakit ginjal kronik, penyakit arteri perifer dan retinopati.

Menurut (Y. N. I. Sari, 2017) Hipertensi yang berkepanjangan dapat menyebabkan kerusakan pada bagian dalam arteri pada area mata dan beresiko terjadinya pembekuan darah. Jika hal ini terjadi pada mata dapat menyebabkan terjadinya retinopati hingga yang menyebabkan kaburnya penglihatan, penurunan ketajaman penglihatan bahkan sampai kebutaan.

Menurut (Fitriani, D.G., 2009) Pemeriksaan tajam penglihatan merupakan pemeriksaan fungsi mata. Gangguan penglihatan memerlukan pemeriksaan untuk mengetahui sebab kelainan mata yang mengakibatkan turunnya tajam penglihatan. Untuk mengetahui tajam penglihatan seseorang dapat dilakukan pengukuran dengan menggunakan kartu *Snellen* (*Snellen Chart*) atau *tumbling E*

Hasil uji pendahuluan terhadap pada pasien Diabetes Melitus (DM) dan hipertensi di Optik President. Pada saat pemeriksaan refraksi, pasien mengeluh pada penglihatannya yang terus berubah-ubah pada waktu yang sangat singkat. Pada pemeriksa pertama, pasien memiliki visus 6/6, dan pemeriksaan kedua pasien mengeluh penglihatannya kurang jelas atau buram, dengan visus 6/12 bahkan lebih parah dari itu. Maka dari itu si penulis tertarik untuk meneliti topik penelitian mengenai Pengaruh diabetes melitus dan hipertensi pada Tajam Penglihatan di Optik President.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Pasien mengeluh ketajaman penglihatannya sering berubah-ubah.
2. Kurangnya pengetahuan pasien terhadap diabetes melitus dan hipertensi pada ketajaman penglihatan.
3. Sebagian pasien yang menderita diabetes melitus dan hipertensi tidak mempedulikan penyakit ini.

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian memfokuskan pembahasan ruang lingkup pengaruh diabetes melitus dan hipertensi di optic president
2. Penelitian ini di lakukan di optik president

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan di atas, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh DM dan hipertensi terhadap ketajaman penglihatan pada klien di optik president?

2. Apa pengaruh DM dan hipertensi terhadap ketajaman penglihatan pada klien di presiden?

1.5 Tujuan Masalah

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh DM dan hipertensi terhadap ketajaman penglihatan pada klien di optik president
2. Untuk mengetahui apa saja pengaruh DM dan hipertensi terhadap ketajaman penglihatan pada klien di optic president

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk mengetahui apa itu penyakit diabetes melitus dan hipertensi dan bagaimana bisa mempengaruhi tajam penglihatan, dan bagaimana gejala yang dirasakan oleh penderita, apa saja penyebab timbulnya penyakit ini, komplikasi apa saja yang terjadi pada penyakit ini, dan bagaimana cara menanganinya. Adapun manfaat penelitian ialah untuk memberikan informasi pengetahuan kepada pembaca dan bagi penderita penyakit diabetes melitus dan hipertensi

1.7 Sistematika Penelitian

Bab I Pendahuluan

Bab pertama ini dipaparkan mengenai latar belakang dari pemilihan topik yang digunakan sebagai bahan penelitian. Kemudian identifikasi masalah juga disajikan dalam bab ini untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang menjadi dasar penelitian ini dilakukan. Kemudian batasan masalah juga ditulis untuk mengetahui batasan-batasan dalam penelitian. Selanjutnya, rumusan masalah dan tujuan penelitian juga akan dijelaskan pada bab ini, dimana tujuan penelitian menjawab rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya. Manfaat dari penelitian ini juga akan dijelaskan pada bab ini, dimana hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi secara teoritis maupun praktis. Bagian yang terakhir adalah sistematika penelitian, dimana menjelaskan dengan sistematis terkait urutan penulisan laporan penelitian.

Bab II Tinjauan Referensi

Dalam bab ini berisi teori-teori yang berkaitan dengan variabel yang digunakan dalam penelitian, yaitu variabel intensitas bermain smartphone dan variabel miopia. Teori-teori tersebut juga akan digunakan untuk menarik kesimpulan dan membuat saran membangun bagi pemerintah, lembaga pendidikan, dan lembaga kesehatan, serta saran bagi penelitian kedepannya. Kemudian, dalam bab ini juga akan disajikan penelitian terdahulu dan kerangka berpikir.

Bab III Metode Penelitian

Bab ini akan berisi tentang metode yang digunakan dalam penelitian. Pada penelitian ini, terdiri dari beberapa sub bab, yaitu desain penelitian, variabel penelitian, definisi operasional, hipotesis, populasi dan sampling, cara mengumpulkan data, dan analisis data

Bab IV Analisis Hasil dan Pembahasan

Dalam bab ini, akan dipaparkan semua hasil penelitian terkait pengaruh intensitas penggunaan smartphone terhadap kemampuan penglihatan jarak jauh pada anak usia sekolah dasar. Dimulai dari analisis intensitas penggunaan smartphone. Kemudian analisis kejadian miopia. Dan selanjutnya adalah analisis mengenai pengaruh intensitas penggunaan smartphone terhadap kejadian miopia.

Bab V Kesimpulan, Saran, dan Rekomendasi

Bab ini akan berisi tentang kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang dilakukan, dimana berisi tentang jawaban dari rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya. Kesimpulan tersebut ditarik dari keseluruhan proses pengolahan data dan analisis. Kesimpulan yang telah didapat kemudian dapat diimplikasikan oleh pemerintah, lembaga pendidikan, dan lembaga kesehatan dalam menentukan strategi ke depannya. Selain itu, pada bab ini juga akan diberikan saran dan rekomendasi bagi pemerintah, lembaga pendidikan, lembaga kesehatan, dan juga pembaca agar penelitian memberikan manfaat yang baik, terlebih pada topik permasalahan yang dikaji.

DAFTAR PUSTAKA

- Alodokter.com/diabetes, diakses pada tanggal 25 April 2021.
- American academy of ophthalmology. 2008. Glaukoma, basic and clinical science course, section 10, 2008-2009
- Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Brunner, & Suddarth 2013. Keperawatan Medikal Bedah Edisi 12. Jakarta: EGC.
- Buraerah, Hakim. Analisis Faktor Risiko Diabetes Melitus tipe 2 di Puskesmas Tanrutedong, Sidenreg Rappan,. Jurnal Ilmiah Nasional;2010 [cited 2010 feb 17]. Available from
- Chakrabarty, N., 2018. A Deep Learning Method for the detection of Diabetic Retinopathy.
- Cantor LB, Rapuano CJ, Cioffi GA. Basic and Clinical Courses: Lens And Cataract. In: Biochemistry And Physiology. 2018.p. 15-22
- Dwi, A. C., Zulhidya, L. & Wicaksono, A., 2016. GAMBARAN KARAKTERISTIK RETINOPATI DIABETIKA DI RSUD DR. SOEDARSO PONTIANAK
- Fitriani, D.G., 2009. Tingkat Kepuasan Pasien Setelah Operasi Katarak Dengan Metode SICS di Lombok. Tesis. Program Studi Ilmu Penyakit Mata, Fakultas Kedokteran, Universitas Indonesia. Jakarta.
- Hartono. Simptomalogi dalam Neuro-oftalmologi. Yogyakarta: Pustaka Cendekia Press, 2009.
- Juddin, D. R., 2017. Hubungan Tingkat Pengetahuan Faktor Risiko DM Dengan Status DM Pada Pegawai Negeri Sipil UIN Alauddin Makassar Tahun 2017. Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan. UIN Alauddin Makassar <http://repositori.uinalauddin.ac.id/7120/1/DIAH%20RISMAYANI%20JUDDIN.pdf> (Diakses 19 Februari 2020)

- Kumar V, Abbas AK, Fausto N. Hypertensive Vascular Disease. Dalam: Robn and Cotran Pathologic Basis of Disease, 7th edition. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2005.p 528- 529.
- Kurniawan, C. (2018). *Komplikasi Pada Mata Karena Diabetes, Pencegahan dan Penanganan Diabetes Pada Mata*. Andi.
- Manullang R. Yellien, Rayes Laya, & Sumual Vera. 2014. Prevalensi retinopati diabetik pada di Balai Kesehatan Mata Masyarakat (BKMM) Manado periode Januari-Juni 2012 dan JanuariJuni 2013. Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2015). *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook*. SAGE Publications.
- Nurvan, H. (2018). *Sikap Dan Perilaku Tentang Kesehatan Mata Pada Anak Panti Asuhan Muhammadiyah Di Kota Medan* (Doctoral dissertation).
- Bani, N. O. V. I. T. A., Dewi, N., & Supriyadi, S. (2023). Hubungan Kadar Gula Darah Dengan Ketajaman Penglihatan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II Di Desa Sidorejo Kecamatan Jabung Kabupaten Malang.
- Rahmawati, R., & Amiruddin, A. (2017). Glycohemoglobin, Hipertensi, Imt terhadap Gangguan Penglihatan Penderita Diabetes Mellitus Lansia. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 13(1), 58-64
- Rudi, H., Sulis Setianingsih (2013). *Awas Musuh – Musuh Anda Setelah Usia 40 Tahun*. Yogyakarta : Gosyen Publishing
- Riordan-Eva P, Cunningham ET Asbury T, Augsburger J, Biswell R, Chan TYB, et al. Vaughan & Asbury's General Ophthalmology. 18th ed. McGraw-Hill Medical:2012.492 p.
- Rosenfeld S. and Blecher MH., 2006. Anatomy. In: Rosenfeld S, editors. *Lens & Cataract*. 2006-2007. San Fransisco; American Assosiation of Opthalmology; 2006.
- Sudirman, S. (2020). Pengaruh Diabetes Melitus Terhadap Tajam Penglihatan. *Jurnal Kesehatan Qamarul Huda*, 8(1), 1-7.

- Sumiyati, S., Umami, N. Z., & Simarmata, M. M. (2021). Pengaruh Diabetes Melitus Terhadap Mata. *Jurnal Mata Optik*, 2(2), 1-9
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Syawal Hamzatun, Ramlah, Sri Wahyuni Awaluddin (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Ketajaman Penglihatan Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 Di Wilayah Kerja Puskesmas Kecamatan Biringkanaya Kota Makassar
- Sylvestris, A. (2017). Hipertensi dan retinopati hipertensi. *Saintika Medika: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran Keluarga*, 10(1), 1-9.
- Yastina, S. D., & Afriant, R. (2017). Artikel Penelitian Gambaran Kejadian Retinopati Hipertensi pada Penderita Hipertensi yang Dirawat di Bagian Penyakit Dalam RSUP dr. M. Djamil pada Bulan Januari-Desember Januari 2013. *Bagian Ilmu Penyakit Dalam FK Unand/RSUP Dr. M. Djamil Padang*, 6(3), 602–608.
- Yankes.kemkes.go.id/view_artikel/1624/hipertensi-retinopati-dari-jantung-naik-ke-mata. Diakses pada tanggal 05 Oktober 2022