

BAB V PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan antara faktor risiko individual terhadap keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) pada pegawai di Dinas PM-ESDM dan Transmigrasi Provinsi Gorontalo maka dapat disimpulkan :

1. Distribusi responden berdasarkan Keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) menunjukkan bahwa responden dengan positif keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) terdapat sebanyak 35 responden (74,5%). Dan responden dengan negatif keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS) yaitu sebanyak 12 responden (25,5%).
2. Distribusi responden berdasarkan lama bekerja menggunakan komputer menunjukkan bahwa responden yang bekerja menggunakan komputer selama kurang dari 5 tahun terdapat sebanyak 12 responden (25,5%). Dan responden yang telah bekerja menggunakan komputer selama lebih dari sama dengan 5 tahun yaitu sebanyak 35 responden (74,5%).
3. Distribusi responden berdasarkan durasi paparan layar komputer menunjukkan bahwa responden dengan durasi paparan layar komputer selama kurang dari 4 jam terdapat sebanyak 16 responden (34,0%). Dan responden dengan durasi paparan layar komputer selama lebih dari sama dengan 4 jam yaitu sebanyak 31 responden (66,0%).

4. Distribusi responden berdasarkan lama istirahat setelah penggunaan komputer menunjukkan bahwa responden dengan lama istirahat setelah penggunaan komputer selama kurang dari 10 menit terdapat sebanyak 29 responden (61,7%). Dan responden dengan lama istirahat setelah penggunaan komputer selama lebih dari sama dengan 10 menit yaitu sebanyak 18 responden (38,3%).
5. Distribusi responden berdasarkan jarak penglihatan dengan monitor menunjukkan bahwa responden dengan jarak penglihatan dengan monitor kurang dari 50 cm terdapat sebanyak 26 responden (55,3%). Dan responden dengan jarak penglihatan dengan monitor lebih dari sama dengan 50 cm yaitu sebanyak 21 responden (44,7%).
6. Ada hubungan antara lama bekerja menggunakan komputer dengan keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS). Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-square*, nilai *p value* yang didapatkan adalah 0,001 dimana nilai *p-value* lebih kecil dari α ($\alpha = 0,05$)
7. Ada hubungan antara durasi paparan layar komputer dengan keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS). Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-square*, nilai *p value* yang didapatkan adalah 0,012 dimana nilai *p-value* lebih kecil dari α ($\alpha = 0,05$)
8. Ada hubungan antara lama istirahat setelah penggunaan komputer dengan keluhan *Computer Vision Syndrome* (CVS). Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-square*, nilai *p value* yang didapatkan adalah 0,005 dimana nilai *p-value* lebih kecil dari α ($\alpha = 0,05$)

9. Ada hubungan antara jarak penglihatan dengan monitor dengan keluhan *Computer Vision Syndrome (CVS)*. Berdasarkan hasil analisis uji statistik *Chi-square*, nilai *p value* yang didapatkan adalah 0,000 dimana nilai *p-value* lebih kecil dari α ($\alpha = 0,05$)

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan yang diuraikan diatas, berikut saran yang dapat diberikan oleh peneliti diantaranya :

1. Untuk Instansi

Pemimpin perusahaan hendaknya mengikuti aturan-aturan yang ada dalam pedoman yang telah diterbitkan tentang kesehatan kerja bagi pekerja pengguna komputer dan menyusun kebijakan mengenai lingkungan kerja berdasarkan pedoman tersebut. Pemimpin perusahaan juga sebaiknya mengadakan pemeriksaan kesehatan secara komprehensif dan berkala untuk para pegawai pengguna komputer.

2. Untuk Pegawai Pengguna Komputer

Pegawai pengguna komputer yang telah mengetahui dan mengenali faktor-faktor risiko yang dimiliki, hendaknya melakukan tindakan pencegahan dan deteksi dini dari sindrom ini. Diharapkan kepada pegawai untuk menerapkan tindakan pencegahan menurut AOA untuk mencegah dan mengurangi gejala CVS salah satunya melakukan teknik 20/20/20 setelah bekerja selama 20 menit, sebaiknya mengalihkan pandangan dari monitor dengan melihat obyek yang jauh sekitar jarak 20 feet (6 meter) selama 20 detik.

3. Untuk Praktisi Kesehatan

Diharapkan bagi seluruh praktisi kesehatan untuk mensosialisasikan gejala-gejala *Computer Vision Syndrome* (CVS) dan pencegahannya.

4. Untuk Peneliti Selanjutnya

- Untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian yang berbeda dan variabel-variabel lain yang tidak diteliti pada penelitian ini.
- Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan melakukan pemeriksaan mata untuk mendukung pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Abudawood, G. A., Ashi, H. M., & Almarzouki, N. K. (2020). Computer Vision Syndrome among Undergraduate Medical Students in King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *Journal of Ophthalmology*, 2020. <https://doi.org/10.1155/2020/2789376>
- Affandi, Edi S. 2015. Sindrom Penglihatan Komputer. *Majalah Kedokteran Indonesia*. Volume 55, Nomor : 3, Maret 2015
- Akinbinu, T.R. & Mashalla, Y. J. (2015). Impact of Computer Technology on Health: Computer Vision Syndrome, *Academic Journals*, vol. 5(3), hh. 20-30.
- American Optometric Association. (2017). Computer Vision Syndrome. St. Louis. dilihat 8 Februari 2021. <http://www.aoa.org/patientsandpublic/caringforyourvision/protectingyourvision/computervisionsyndrome?sso=y>
- Arief, W., Anisa, C. (2021). *Perbandingan Hasil Uji Schirmer Test I Sebelum dan Sesudah 2 Jam Menggunakan Komputer Pada Mahasiswa di Universitas Komputer Indonesia*. *Jurnal Sehat Masada* Vol. 15 No.1 Januari 2021.
- Arif, K. M., & Alam, M. J. (2015). Review Article: Computer Vision Syndrome. *Faridpur Medical College Journal*, 10(1), 33–35. <https://www.banglajol.info/index.php/FMCJ/article/view/27923>
- Asnifatima, A., Prakoso, I., & Fatimah, A. (2017). Faktor Risiko Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Operator Warung Internet Di Kecamatan Bojong Gede, Kabupaten Bogor Tahun 2017. *Hearty*, 5(2). <https://doi.org/10.32832/hearty.v5i2.1055>
- Azkadina A, Julianti H, Pramono D. (2012). Hubungan Antara Faktor Risiko Individual Dan Komputer Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome. *J Kedokteran Diponegoro*. (1):137662.
- Baker, S. (2019). *What is CVS (Computer Vision Syndrome) and is there a Solution?* (n.d.). Retrieved February 18, 2021, from <https://www.worldwidehealth.com/health-article-What-is-CVS-Computer-Vision-Syndrome-and-is-there-a-Solution.html>
- Bhanderi B, Sushilkumar C, Doshi V. 2015. 'A community-based study of asthenopia in computer operators'. *Indian J Ophthalmol*. 56(1):51–5.
- Blehm, C., Vhisnu, S., Khattak, A., Mitra, S., Yee, R. W., (2015). Computer Vision Syndrome: A Review Survey of ophthalmol. 50(3):253-262.

- Brennan, N., Sulley, A., Dias, L. (2018). A Comparison of Myopia Control Perceptions Between Parents In UK and Hongkong. *The Journal Of British Contact Lens Association*. <https://doi.org/10.1016/j.clae.2018.04.187>
- Cabrera, SRG, Lim-Bon-Siong, R 2015, „A survey of eye-related complaints among call-center agents in Metro Manila“, *Philipp J Ophthalmol*, vol. 35, no. 2, hlm. 65-69, diakses 19 Februari 2021. <https://apamedcentral.org/Synapse/Data/PDFData/0014PJO/pjo-35-65.pdf>
- Cindy Calista, T. (2021). *Hubungan Computer Vision Syndrome (CVS) dengan Kualitas Tidur Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2017*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Darmaliputra, K., & Dharmadi, M. (2019). Gambaran Faktor Risiko Individual Terhadap Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Jurusan Teknologi Informasi Universitas Udayana Tahun 2015. *E-Jurnal Medika*, 8(1), 95–102.
- Dean, J. D., Laya, M. R., Imelda, H. N., (2021). Computer Vision Syndrome. *The Nursing Journal of India*, 100(10), 236–237.
- Faiq, A., & Widjasena, B. (2015). *Analisis Faktor Individu dan Lingkungan terhadap Keluhan Computer Vision Syndrome pada Karyawan Bagian Central Control Room PT . X Jepara*. 2, 28–34.
- Fradisha, M., Aj, R., Wulandari, S., Augusthina, A., & Sari, A. (2017). Hubungan Durasi Penggunaan Komputer dengan Computer Vision Syndrome pada Karyawan Bank Sinarmas Jakarta. In *NEXUS KEDOKTERAN KOMUNITAS* (Vol. 6, Issue 1). <https://jurnal.fk.uns.ac.id/index.php/Nexus-Kedokteran-Komunitas/article/view/1050>
- Gowrisankaran, S., & Sheedy, J. E. (2015). Computer vision syndrome: A review. In *Work*. <https://doi.org/10.3233/WOR-152162>
- Husnun, A. (2018). Computer Vision Syndrome. *Workplace Health and Safety*, 65(7), 328. <https://doi.org/10.1177/2165079917712727>
- Insani, Y., & Wunaini, N. (2018). Hubungan Jarak Mata dan Intensitas Pencahayaan terhadap Computer Vision Syndrome. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*. 4(2), 153–162.
- Logaraj M, Madhupriya V, Hegde S. 2015. ‘Computer Vision Syndrome and Associated Factors among Medical and Engineering Students in Chennai’, *Ann Med Health Sci Res*. hal. 179–185. doi: 10.4103/2141- 9248.129028.

- Melati, A. P., Herry K., Mardiana. (2015). Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Pekerja Rental Komputer Di Wilayah Unnes. *Unnes Journal of Public Health* 2(3), 48–57.
- Muhammad Baqir. (2017). *Hubungan Lama Penggunaan Komputer dengan Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Pegawai Pengguna Komputer di Universitas Muhammadiyah Palembang*. [Skripsi] Palembang: Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Munshi, S., Varghese, A. and Dhar-Munshi, S. (2017) ‘Computer vision syndrome A common cause of unexplained visual symptoms in the modern era’, *International Journal of Clinical Practice*. Blackwell Publishing Ltd, 71(7), p. e12962. doi: 10.1111/ijcp.12962.
- Notoatmodjo, Soekidjo. (2012). *Metodologi Penelitian kesehatan*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Nopriadi. et al. (2019). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Karyawan Bank. [Jurnal] Sumatera Barat: Universitas Andalas. *Jurnal MKMI*. Vol. 15 No. 2 Juni 2019.
- Nurul Aida, K. (2017). *Hubungan Antara Intensitas Penggunaan Smartphone dengan Kejadian Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Angkatan 2014-2016 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin (FKUH) Tahun 2017*. [Skripsi] Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA)*. (2018). Computer Workstation. Tersedia di <https://search.osha.gov/search?affiliate=usdoloshapublicwebsite&query=WORKSTATION>.
- Parihar, J. K. S. et al. (2016) ‘Computer and visual display terminals (VDT) vision syndrome (CVDTs)’, *Medical Journal Armed Forces India*. Elsevier B.V., 72(3), pp. 270–276. doi: 10.1016/j.mjafi.2016.03.016.
- Permana MA, Koesyanto, Mardiana. (2015). Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) pada Pekerja Rental Komputer di Wilayah UNNES. *Unnes J Public Heal*. 4(3):48–57.
- Pratiwi, A. D., Safitri, A., & Lisnawaty, J. (2020). Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Pegawai PT. Media Kita Sejahtera Kendari Factors Related To the Event of Computer Vision Syndrome (CVS) in the. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 41–47.
- Ranasinghe, P., Wathurapatha, W. S., Perera, Y. S., Lamabadusuriya, D. A., Kulatunga, S., Jayawardana, N., & Katulanda, P. (2016). Computer vision syndrome among computer office workers in a developing country: An

- evaluation of prevalence and risk factors. *BMC Research Notes*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s13104-016-1962-1>
- Sari, F. T. A., Himayani, R., Kedokteran, F., Lampung, U., Kedokteran, M. F., & Lampung, U. (2018). Faktor Risiko Terjadinya Computer Vision Syndrome Risk Factors Occurrence of Computer Vision Syndrome. *Majority*, Vol.7 No.2 (Maret), 278–282. <https://bapin-ismki.e-journal.id/jimki/article/view/50>
- Shantakumari, N. et al. (2015) ‘Computer use and vision-related problems among university students in Ajman, United Arab Emirate’, *Annals of Medical and Health Sciences Research*. Medknow, 4(2), p. 258. doi: 10.4103/2141-9248.129058.
- Sugarindra, M., Zuhdi, A., (2017). Identifikasi Interaksi Manusia dan Komputer Berbasis Computer Vision Syndrome Pada Unit Refinery Central Control Room. *Jurnal Teknoin* Vol. 23 No. 1 Maret 2017 : 63-72
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur, PK & Soedirman. 2015. *Kesehatan Kerja dalam Perspektif Hiperkes & Keselamatan Kerja*, Jakarta: Erlangga.
- The Vision Council. (2016). *The Vision Council's 2016 Digital Eye Strain Report*, Alexandria. dilihat 13 februari 2021. 2014.thevisioncouncil.org/sites/default/files/2416_VC_2016EyeStrain_Report
- Ulpah, M., Denny, H. M., & Jayanti, S. (2017). Studi tentang Faktor Individu, Lingkungan Kerja, Komputer, dan Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) pada Pengguna Komputer di Perusahaan Perakitan Mobil. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 3(3), 513–523. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/12421>
- World Health Organization. (2016). *Global data on visual impairments*. <http://www.who.int/blindness/GLOBALDATAFINALforweb.pdf>.
- Wudya Rofifah, H. (2020). Hubungan Perilaku dan Durasi Penggunaan Komputer dengan Keluhan Computer Vision Syndrome (CVS) pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Zulaiha, S., Rachman, I., & Marisdayana, R. (2018). Pencahayaan, Jarak Monitor, dan Paparan Monitor sebagai Faktor Keluhan Subjektif Computer Vision Syndrome (CVS). *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 12(1), 38–44. <https://doi.org/10.12928/kesmas.v12i1.7529>