



KARYA TUGAS AKHIR

**PENGARUH PERILAKU PENGGUNAAN GAWAI TERHADAP
KEJADIAN *ASTHENOPHIA* PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
ANGKATAN 2022**

Oleh:

Rayhan Nur Ramadhan

NIM. 202010330311042

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

2025



KARYA TULIS AKHIR

PENGARUH PERILAKU PENGGUNAAN GAWAI TERHADAP
KEJADIAN *ASTHENOPHIA* PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
ANGKATAN 2022

Oleh:

Rayhan Nur Ramadhan

NIM. 202010330311042

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2025

LEMBAR HASIL PENELITIAN

**PENGARUH PERILAKU PENGGUNAAN GAWAI TERHADAA
KEJADIAN *ASTHENOPHIA* PADA MAHASISWA FAKULTAS
KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
ANGKATAN 2022**

KARYA TULIS AKHIR

Ditujukan kepada

Universitas Muhammadiyah Malang

Untuk memenuhi salah satu persyaratan
dalam menyelesaikan program sarjana

Fakultas Kedokteran

Oleh:

Rayhan Nur Ramadhan

NIM. 202010330311042

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2025

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN HASIL PENELITIAN

Telah disetujui sebagai hasil penelitian untuk memenuhi persyaratan
pendidikan sarjana Fakultas Kedokteran
Universitas Muhammadiyah Malang

Tanggal : 4 Januari 2025

Pembimbing



dr. Aryani Vindhya Putri, Sp. M
NIP. 190911101986

Penguji



dr. Rubayat Indradi, MOH
NIP. 11314100546

Mengetahui,
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang
Dekan



Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp. PD. FINASIM
NIP. 19680521200501100

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini.

Nama : Rayhan Nur Ramadhan

NIM : 202010330311042

Program Studi : S1 Pendidikan Dokter

Judul Penelitian : Pengaruh Perilaku Penggunaan Gawai Terhadap Kejadian *Asthenopia* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang Angkatan 2022

Menyatakan bahwa karya tulis akhir yang saya tulis ini adalah karya saya sendiri dan sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan benar adanya. Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Malang, apabila ditemukan pelanggaran etika akademik dalam karya saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.



Malang, 4 Januari 2025
membuat pernyataan

Rayhan Nur Ramadhan

LEMBAR PENGUJIAN

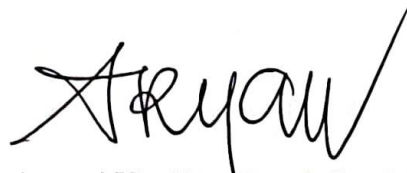
Karya tulis akhir oleh Rayhan Nur Ramadhan ini
telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji
pada tanggal 4 januari 2025

Tim Penguji



dr. Rubayat Indradi, MOH
NIP. 11314100546

,Ketua



dr. Aryani Vindhya Putri, Sp. M
NIP. 190911101986

,Anggota



KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum warrahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT dan atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan baik dan tepat waktu. Penelitian tugas akhir ini berjudul “Pengaruh Perilaku Penggunaan Gawai Terhadap Kejadian *Asthenopia* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang Angkatan 2022”. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan Pendidikan Sarjana (S1) Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari dalam penulisan masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan membangun. Semoga karya tulis ini dapat menambah wawasan keilmuan dan manfaat bagi semua pihak.

Wassalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Malang, 4 Januari 2025

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT. atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikan kekuatan dan nikmat sehat sehingga penulis mendapat kesempatan untuk dapat menyelesaikan proposal penelitian ini
2. Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp.PD., FINASIM, selaku Dekan Fakultas Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Dr. dr. Ruby Riana Asparini, Sp.BP-RE(K), selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang yang selalu berlapang dada dalam mengingatkan akan kebaikan.
4. dr. Sri Adila Nurainiwati, Sp.KK., FINSDV, selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang, atas kebaikan hati, keikhlasan, serta kesediaan dalam meluangkan waktu untuk mendidik dan menasihati mahasiswa untuk menjadi pribadi yang lebih baik.
5. dr. Indra Setiawan, Sp.T.H.T.B.K.LSubspe.Rino(K), selaku Wakil Dekan III Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas keikhlasan, kebaikan hati, serta ilmu dan peran beliau yang senantiasa mempermudah dalam bidang non akademik dan keorganisasian.
6. dr. Aryani Vindhya Putri, Sp. M , selaku Pembimbing I, atas keikhlasan, kebaikan hati, kesabaran, serta kesediaan beliau meluangkan waktu di tengah kesibukan beliau dalam membimbing untuk menyelesaikan penelitian tugas akhir ini dengan baik.

7. dr. Rubayat Indradi, MOH, selaku Dosen Penguji, atas kebaikan hati, keikhlasan dan kesediaannya dalam memberikan masukan-masukan yang sangat berharga bagi penulis.
8. Saya ingin berterimakasih kepada ibu saya dan bapak saya yaitu Prof. Dr. Patwayati, SE, M. Si dan dr. H. Muh. Ridwan, M. Si yang telah merawat saya dari masih di dalam alam Rahim sampai saya dewasa seperti ini. Cinta dan kasih kalian tiada duanya yang membuat saya mengerti betapa indahny di cintai.
9. Saya ingin berterimakasih kepada kakak-kakak saya yaitu dr. Rizky Nur Caesaria dan dr. Rheiza Nur Imani yang telah membantu dalam memotivasi dan memberi semangat dalam urusan akademik saya.
10. Kepada teman-teman saya yaitu Abshar Saiful Ahmad, Andi Darajat Hidayatullah, M. Dhinun Yogapradana, M. Ghiyas Hafid Al-Haq, Audi Pramudia, Ismat Munif Taridala, mas Deva, mas Romzik, mas Erlang, Mas Romzik, teman-terman SGP, dan teman-teman BEM FK UMM yang telah menemani saya dari susah maupun duka, kalian selalu ada buat saya. Saya juga ingin berterimakasih kepada Pelangi Nada Widyadari yang telah menemani saya dalam kesusahan maupun kesulitan.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan. Semoga karya tulis ini dapat menambah berkah bagi semuanya.

Malang, 4 Januari 2025

Penulis

ABSTRAK

Ramadhan, Rayhan Nur. Putri, A, V(*). Indradi, R(**). 2024. Pengaruh Perilaku Penggunaan Gawai Terhadap Kejadian *Asthenopia* Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang Angkatan 2022. Tugas Akhir, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Latar Belakang: *Asthenopia*, atau kelelahan mata, adalah kumpulan gejala yang berkaitan dengan masalah visual, okular, dan muskuloskeletal. Kondisi ini sering disebabkan oleh penggunaan perangkat digital dalam waktu lama. Gejala yang biasa dirasakan meliputi mata lelah, kering, berair, iritasi, penglihatan kabur atau ganda, mual, pusing, serta sakit kepala. Jika tidak dicegah, *asthenopia* dapat membawa dampak negatif, seperti penurunan produktivitas, gangguan penglihatan jangka panjang..

Tujuan: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perilaku penggunaan gawai dengan *Asthenopia* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang Angkatan 2022.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan pendekatan cross-sectional, pengambilan data menggunakan kuesioner VFI (*visual fatigue index*) yang memiliki sampel sebanyak 61 dan dianalisis deskriptif maupun analitik IBM SPSS versi ke 23.

Hasil: Hasil dari penelitian ini didapatkan hasil signifikan antara durasi penggunaan gawai dengan kejadian *asthenopia* dengan *p-value* 0,018 , hubungan intensitas cahaya dengan kejadian *asthenopia* didapatkan hasil signifikan dengan *p-value* 0,038 ,kemudian jarak pandang dengan kejadian *asthenopia* dengan *p-value* 0,009 signifikan dan hasil yang tidak signifikan antara istirahat mata dengan kejadian *asthenopia* dengan *p-value* 0,250.

Kesimpulan: Kesimpulan dari penelitian ini terdapat hubungan antara perilaku penggunaan gawai dengan kejadian *asthenopia*.

Kata Kunci: : *Asthenopia* , Perilaku , Gawai.

(*):Departemen Optalmologi, Fakultas Kedokteran, Unversitas Muhammadiyah Malang

(**):Departemen kesehatan kerja, Fakultas Kedokteran, Unversitas Muhammadiyah Malang

ABSTRACT

Ramadhan, Rayhan Nur. Putri, A, V(*). Indradi, R(**). 2024. The Effect of Gadget Usage Behavior on the Incidence of *Asthenopia* Among Medical Students of Universitas Muhammadiyah Malang, Class of 2022. Final Project, Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Malang.

Background: *Asthenopia*, or eye strain, is a collection of symptoms related to visual, ocular, and musculoskeletal issues. This condition is often caused by prolonged use of digital devices. Common symptoms include tired, dry, watery, irritated eyes, blurred or double vision, nausea, dizziness, and headaches. If left unaddressed, *asthenopia* can lead to negative impacts such as reduced productivity and long-term vision problems..

Objective: The purpose of this study was to determine the effect of gadget usage behavior on *Asthenopia* in students of the Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang, Class of 2022.

Methods: This study is an observational study with a cross-sectional approach, data collection using the VFI (visual fatigue index) questionnaire which has a sample of 61 and is analyzed descriptively and analytically using IBM SPSS version 23.

Results and Discussion: . The study results showed a significant relationship between gadget usage duration and the incidence of *asthenopia* with a *p-value* of 0.018, light intensity with a *p-value* of 0.038, and viewing distance with a *p-value* of 0.009. However, no significant relationship was found between eye rest and the incidence of *asthenopia*, with a *p-value* of 0.250.

Conclusion: . In conclusion, there is a relationship between gadget usage behavior and the incidence of *asthenopia*..

Keywords: *Asthenopia*, Behavior, *Gadgets*.

(*): Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

(**): Department of Occupational Health, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang.

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR HASIL PENELITIAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
LEMBAR PENGUJIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.3.1 Tujuan umum	2
1.3.2 Tujuan khusus.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat akademis.....	3
1.4.2 Manfaat klinis.....	3
1.4.3 Manfaat bagi masyarakat.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Gawai.....	4
2.2 <i>Asthenopia</i> (Kelelahan Mata)	5
2.2.1 Definisi <i>asthenopia</i>	5
2.2.2 Epidemiologi <i>asthenopia</i>	5
2.2.3 Etiologi <i>asthenopia</i>	6
2.2.4 Patofisiologi <i>asthenopia</i>	8
2.2.5 Faktor risiko <i>asthenopia</i>	9
2.2.6 Gejala <i>asthenopia</i>	17
2.2.7 Akomodasi <i>asthenopia</i>	18
2.2.8 Diagnosis <i>asthenopia</i>	19
2.2.9 Kuesioner <i>asthenopia</i>	24
2.2.10 Tatalaksana <i>asthenopia</i>	25
2.2.11 Pencegahan <i>asthenopia</i>	26
2.3 <i>Asthenopia</i> pada Penggunaan Gawai.....	27
2.4 <i>Asthenopia</i> pada Mahasiswa Fakultas kedokteran	28

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	30
3.1 Kerangka Konseptual Kajian Studi	30
3.2 Hipotesis Penelitian	30
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	31
4.1 Jenis Penelitian	31
4.2 Waktu Penelitian.....	31
4.2.1 Lokasi penelitian	31
4.2.2 Waktu penelitian.....	31
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	31
4.3.1 Populasi penelitian	31
4.3.2 Sampel penelitian	32
4.3.3 Besar sampel penelitian.....	32
4.3.4 Teknik pengambilan sampel.....	33
4.3.5 Karakteristik sampel penelitian.....	33
4.3.6 Variabel penelitian	34
4.3.7 Definisi operasional variabel.....	34
4.4 Alat dan Bahan Penelitian	36
4.5 Alur Penelitian	36
4.6 Analisis Data.....	37
4.6.1 Analisis univariat	37
4.6.2 Analisis bivariat.....	37
4.7 Jadwal Penelitian	38
BAB 5 HASIL PENELITIAN	39
5.1 Analisis Univariat	39
5.1.1 Jenis kelamin	39
5.1.2 Jenis penggunaan gawai	40
5.1.3 Durasi penggunaan gawai	40
5.1.4 Intensitas cahaya.....	40
5.1.5 Jarak pandang	41
5.1.6 Istirahat mata	41
5.1.7 Kejadian <i>asthenopia</i>	41
5.2 Analisis Bivariat	41
BAB 6 PEMBAHASAN	46
6.1 Kejadian <i>Asthenopia</i> pada Kalangan Mahasiswa.....	46
6.2 Pengaruh Durasi Penggunaan Gawai Dengan <i>Asthenopia</i>	46
6.3 Pengaruh Intensitas Cahaya Dengan <i>Asthenopia</i>	49
6.4 Pengaruh Jarak Pandang Dengan <i>Asthenopia</i>	51
6.5 Pengaruh Istirahat Mata Dengan <i>Asthenopia</i>	53
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	56
7.1 Kesimpulan.....	56
7.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	63

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
Tabel 4.1	Tabel Definisi Operasional Variabel	39
Tabel 4.2	Tabel Jadwal Penelitian	43
Tabel 5.1	Tabel Karakteristik Responden Penelitian	44
Tabel 5.2	Tabel Analisis Bivariat Durasi Penggunaan Gawai	47
Tabel 5.3	Tabel Analisis Bivariat Intensitas Cahaya	48
Tabel 5.4	Tabel Analisis Bivariat Jarak Pandang	49
Tabel 5.5	Tabel Analisis Bivariat Istirahat Mata	50



DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
Gambar 4.1	Gambar Alur Penelitian	41



DAFTAR SINGKATAN

AMF	: <i>Accomodative microfluctuations</i>
AR	: <i>Anti Reflective</i>
CFF	: <i>Critical Flicker-Fusion Frequency</i>
CVS	: <i>Computer Vision Syndrome</i>
CVS-Q	: <i>Computer Vision Syndrome Questionnaires</i>
CVSS17	: <i>Computer Vision Syndrome Scale 17</i>
DES	: <i>Digital Eye Strain</i>
Diskominfo	: <i>Dinas Komunikasi dan Informasi</i>
EMG	: <i>Electromyography</i>
Kominfo	: <i>Komunikasi dan Informasi</i>
NIOSH	: <i>National Institute for Occupational Safety and Health</i>
SPSS	: <i>Statistical Production and Service Solution</i>
VFI	: <i>Visual Fatigue Index</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>
OSHA	: <i>Occupational Safety Health Administration</i>



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1	Lampiran Kuesioner Penelitian	64
Lampiran 2	Lampiran Hasil Olah Data SPSS	67
Lampiran 3	Lampiran Bukti Pengambilan Data	78
Lampiran 4	Lampiran <i>Ethical Clearance</i>	79
Lampiran 5	Lampiran Bukti Kuesioner	80
Lampiran 6	Lampiran Data Mentah	81
Lampiran 7	Lampiran Kartu Konsultasi Tugas Akhir	88
Lampiran 8	Lampiran Surat Deteksi Plagiasi	89



DAFTAR PUSTAKA

- AOA. (2020). Most Americans Experience Digital Eye Strain from Overexposure to Computers According to Survey. Retrieved March 18, 2020, from <https://www.aoa.org/newsroom/most-americans-experience-digital-eye-strainfrom-overexposure-to-computers-according-to-survey>.
- Adil J. 2018. Convergence Insufficiency. *J Kesehat Andalas*. 4(80):4.
- Admar, H., Yakub, E., & Rosmawati. (2018). Penggunaan gadget dan kepribadian penggunanya di SMPN 3 Pekanbaru. *Jom Fkip*. 5(2) : 1–12.
- Alamri, A. M., Alatawi, N. A., Alshammari, H. A., & Alqahtani, S. A. (2023). Association Between Digital Device Utilization and *Asthenopia* Among Medical Students at King Khalid University. *Cureus*, 15(2), e32130. <https://doi.org/10.7759/cureus.32130>
- AOA. (2021). computer *Vision Syndrome*. American Optometric Association. <https://www.aoa.org/healthy-eyes/eye-and-vision-conditions/komputer-vision-syndrome?sso=y>
- Azim, L, L., Fithria., Tina, L., Az-Zahrah, S, F. 2022. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata (*Asthenopia*) pada Operator Komputer di Pusat Listrik PLTU NII Tanasa Kabupaten Konawe. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. Vol 7 No. 3 : 125-134. Pembahasan ini
- Badan Pusat Statistik. (2020). Statistik Telekomunikasi Indonesia. Badan Pusat 50 Statistik, 8305002.
- Chandra, J., Kartadinata, E. 2018. Hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan *Asthenopia* pada mahasiswa. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*. 1(3) : 185-190.
- Ciputra, F., Dwipayani, N, M. 2022. Komputer Vision Syndrome: Sebuah Tinjauan Pustaka. *Al-Iqra Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*. 5(1) : 49-59.
- Darmawan, D., Wahyuningsih, A. S. 2021. Keluhan Subjektif Komputer Vision Syndrome Pada Pegawai Pengguna Komputer Dinas Komunikasi dan Informasi. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*. 1(2) : 172-183.
- Firdani F. Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Pekerja Operator Komputer. *J Endur*. 2020;5(1):64.
- Fatmayanti, D, Fathimah, A, Asnifatima, A. 2022. Hubungan Intensitas Pencahayaan Terhadap Keluhan Kelelahan Mata Pada Pekerja Bagian Menjahit (Sewing) Garmen PT. Sawargi Karya Utama di Kota Bogor Tahun 2020. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia*. DOI: 10.32832/pro.
- Gumunggilung. D *et al.*, 2021. Hubungan Jarak Dan Durasi Pemakaian *Smartphone* Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Unsrat Di Era Pandemi Covid-19. *Jurnal KESMAS*, Vol. 10, No 2. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/32270>.


- Ilyas, S., Yulianti, S, R. 2017. *Ilmu Penyakit Mata Edisi Kelima*. Jakarta. Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Unervistas Indonesia.
- Kemendes. (2019). Pesan Menjaga Kesehatan Mata. [Http://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic P2ptm/Gangguan Indera/Pesan-Menjaga Kesehatan-Mata](http://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic/P2ptm/Gangguan%20Indera/Pesan-Menjaga%20Kesehatan-Mata). Diperoleh tanggal 15 Desember 2024.
- Kristanti, S, G., Rezalti, D, T. 2022. Analisis Pengaruh Intensitas Pencahayaan terhadap Kelelahan Mata Mahasiswa Menggunakan Metode Regression Statistical Analysis dan Analisis Deskriptif. Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. Vol. 6 No. 1. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/IEJST/article/view/12897>.
- Kismawati., Hardi, I., Hasan, C., Mahmud, N, U., Muhsanah, F. 2024. Intensitas Pencahayaan dan Kelelahan Mata pada Pekerja Bagian Kantor Rsup Dr. Tadjuddin Chalid Makassar. *Window of Public Health Journal*. Vol. 5 No. 2 : 261-266.
- Kominfo RI. Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia. In: ; 2018.
- Kurniawati., Susanti, M. 2021. Hubungan Durasi Penggunaan Gawai dengan Visus Pada Mahasiswa Fk Uisu Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan-Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara*. 20 (2) : 91-102.
- Liana Y. *Et al.* 2022. Penggunaan Gadget (*Smartphone*) Selama Pembelajaran Daring Terhadap Kejadian *Asthenopia*. Volume : 1 Nomor 1 – Juni 2022, Hal 7-13. JOA : JOURNAL OMICRON ADPERTISI <https://jurnal.adpertisi.or.id/index.php/joa>
- Maharani, L, G, T, C., Rahadiani, D., Apriliana, D. H., Pranoto, E. 2024. Hubungan Kualitas Tidur, Durasi, dan Posisi Penggunaan *Smartphone* dengan Kejadian *Asthenopia* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Al-Azhar Angkatan 2022. *Religion Education Social Laa Roiba Journal*. Vol 6 No. 4 : 2220-2229.
- Maeda I, B, M. Fitri M, A. Rizki A. 2020. Faktor-Ffaktor Yang Berhubungan Dengan Computer Vision Syndrome (CVS) Pada Karyawan PT. DepoteknikDuta Perkasa Tahun 2020. Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. ISBN-978-623-92728-4-5.
- Mentari, D., Mita., Righo, A. 2022 . Hubungan Durasi Penggunaan Gawai dengan Kejadian *Asthenopia* pada Mahasiswa Program Studi Keperawatan saat Pandemi COVID-19. *Jurnal Sains dan Kesehatan*. Vol 5 No 4 : 504-513.
- Nahar, N., Alim, S. M. A. H., & Iqbal, M. (2021). Impact of Light Intensity on *Asthenopia* among Computer Users. *Journal of Optometry and Vision Science*, 14(3), 155-162. <https://doi.org/10.1016/j.optvis.2021.03.004>
- Naota, S, K., Afni, N., Moonti, S. 2019. Faktor-Faktor Yang berhubungan dengan Gejala Kelelahan Mata pada Operator Komputer di Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Kolaboratif Sains*. Vol. 2 No. 1.

- Nikmah, N, H., Mirsiyanto, E., Kurniawati, E. 2022. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Mata (*Asthenopia*) pada Pengguna Komputer di Jambi Ekspres Tahun 2022. *Jurnal Inovasi Penelitian*. Vol.3 No.9 : 7579-7587.
- Nikmah, N, H., Mirsiyanto, E., Kurniawati, E. 2023. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Kelelahan Mata (*Asthenopia*) pada Pengguna Komputer Di Jambi Ekspres Tahun 2022. *Jurnal Inovasi Penelitian*. 3 (9) : 7579- 7588.
- Nopriadi., Pratiwi, Y., Leonita, E., Tresnanengsih, E. 2019. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Komputer Vision Syndrome pada Karyawan Bank. *Jurnal MKMI*. 15(2): 111-119
- Nasyahtadila, V., Djunaedi, E., Suparni., Laras, S, D. 2022. Jarak, Durasi, Dan Keluhan Kelelahan Mata Dalam Penggunaan Gadget Civitas Akademika Stikes Dharma Husada Bandung Tahun 2020. Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat. STIKes Dharma Husada Bandung. *jurnal sehat masada*. Vol. XVI. NO. 1. ISSN : 1979-2344
- Paida , N., Yunding, J., Amin, M., Irfan. 2022 . Hubungan Jarak Dan Durasi Penggunaan Gadget Dengan Kelelahan Mata Pada Mahasiswa Universitas Sulawesi Barat. *Jurnal Kesehatan Marendeng*. Vol. 6 No. 1 : 11-23.
- Pabala, J, L., Roga, A, U., Setyobudi, A. 2021. Hubungan Usia, Lama Kerja Dan Tingkat Pencahayaan Dengan Kelelahan Mata (*Asthenopia*) Pada penjahit Di Kelurahan Kuanino Kota Kupang. Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat. FKM Universitas Nusa Cendana. Vol 3, No 2. <https://doi.org/10.35508/mkm>
- Pandey, C. M., Ratag, B. T., & Langi, F. L. F. (2019). Hubungan antara kecanduan *smartphone* dengan kualitas tidur pada siswa SMA Negeri 1 Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Kesmas*, 8(2) : 22–29.
- Pane, J. P., Saragih, I. S., & Laoli, T. L. (2022). Hubungan Lama Penggunaan Gadget dengan Kejadian *Asthenopia* Pada Mahasiswa Program Studi Ners. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 4(3), 947–954. <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JPPP>
- Patadungan, W., Indrakila , S., Kuntoyo, R. 2021. Pengaruh Lama Terpapar Cahaya *Smartphone* Terhadap Ketajaman Penglihatan dan Mata Kering pada Siswa/i Sekolah Dasar Al-Irsyad Kota Surakarta. *Smart Medical Journal*. Vol. 4 No. 3 : 172-180.
- Prasetya, A, H, A. 2022. Pengaruh Penggunaan Gadget Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19 Terhadap Angka Kejadian CVS. *Skripsi*. Semarang. Fakultas Kedokteran Islam Sultan Agung.
- Pratama, P, P, A, I., Setiawan, K, H., Purnomo K, I. 2021. *Asthenopia*: Diagnosis, Tatalaksana, Terapi. *Ganesha Medicine Journal*. 1(2) : 97-102.
- Putri, N, D. 2022. Hubungan Belajar Daring dengan Komputer Vision Syndrome (CVS) pada Murid Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19. *Skripsi*. Makassar. Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.

- Rahayu, S. (2019). Kelelahan Mata (*Asthenopia*) Pada Pekerja Pengguna Komputer di PT PLN APP Cirebon. *Afiasi: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(3), 89-96.
- Rahayu, S., Basri, S. 2017. Kelelahan Mata (*Asthenopia*) Pada Pekerja Pengguna Komputer di PT PLN APP Cirebon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol.2, No.3 : 89-96.
- Refayanti, N, I, E., Utari, N, M, L., Surasmiati, N, M, A., Sutyawan, I, W, A., Sudarmaja, I, M. 2022. Gambaran Kelelahan Mata (*Asthenopia*) Pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2018 Setelah Berlakunya Kuliah Online. *Jurnal Medika Udayana*. 11(5) : 45-49.
- Reza, M, F., Mokoginta, S, N., Zen, I, M. 2024. Hubungan Lamanya Penggunaan Gawai Saat Pembelajaran Daring dengan Timbulnya Gejala *Asthenopia* pada Mahasiswa FK YARSI Selama Belajar Melalui Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Junior Medical Journal*. Vol. 2 No. 8 : 936-944.
- Rezal. 2022. Hubungan Jarak Pandang dan Durasi Pemakaian Laptop dengan Kejadian *Computer Vision Syndrome* pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar. Skripsi.Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar.
- Salote., Jusuf, H., Amalia, L. 2020. Hubungan Lama Paparan dan Jarak Monitor dengan Gangguan Kelelahan Mata pada Pengguna Komputer. *Journal Health & Science*. Vol. 4 No. 2 : 104-121.
- Salsabila, O, N., Nugroho, H., Andriyanti, A, A. 2024. Faktor-Faktor Penyebab Keluhan Subyektif Kelelahan Mata (*Asthenopia*) Pada Petugas Rrekam Medis Di Rumah Sakit Condong Catur Sleman. Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan Poltekkes Permata. Yogyakarta. Vol 15, No 1.
- Sarumpaet, R, G. 2021. Hubungan antara jarak, posisi serta durasi penggunaan *smartphone* dengan derajat kelelahan mata pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Angkatan 2018 dan 2019. 4(1).
- Satrianugraha, M, D., Permatasari, T, O. 2021. Persepsi Mahasiswa Terhadap Penggunaan Gawai Dalam Praktikum Biokimia Kedokteran. *Tunas Medika Jurnal Kedokteran & Kesehatan*. 7(1).
- Sawaya1, R. I. T., Meski1, N. El, , Joelle Bou Sabal, C. L., Saab1, L., & , Maya Haouilil , Malek Shatila1 , Zeinab Aidibe1, U. M. (2020). *Asthenopia* Among University Students: The Eye of the Digital Generation. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>.
- Sherwood, L. 2014. Fisiologi Manusia : dari Sel ke Sistem (8th ed.). Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Subroto, L, M. 2024. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kelelahan Mata pada Mahasiswa Universitas Negeri Semarang. *Jurnal Anestesi: Jurnal Ilmu Kesehatan dan Kedokteran*. Vol. 2 No. 4 : 194-206.

- Sugioto R.A *et al.* 2022. Hubungan *Smartphone* Addiction dengan Kelelahan Mata pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Yarsi Angkatan 2020 dan Tinjauannya Menurut Islam. *Junior Medical Jurnal*, Volume 1 No. 4.
- Sumakul, J.J., Marunduh, S, R., Doda, D, V. 2020. Hubungan Penggunaan Gawai dan Gangguan Visus pada SiswaSMANegeri 1 Kawangkoan. *eBiomedik*. 8(1) : 29.
- Sunyanti. 2019. Keluhan Kelelahan Mata pada Pekerja Pengguna Komputer di Perusahaan Travel di Kolaka Raya. *Jurnal Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan*. Volume 5 No 2 : 168-177.
- Sustri, S., Edigan, F., Raviola. 2022. Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pengguna Komputer Di Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Riau. *Jurnal Olahraga dan Kesehatan*. Vol 1. No. 2 : 387-398.
- Tanjung, J, R., Tantra, C, T., Sudiyono, N. 2023. Hubungan antara Durasi Penggunaan Gawai Selama Masa Pandemi COVID-19 dengan Komputer *Vision Syndrome* pada Mahasiswa FK Unika Atma Jaya Jakarta. *Journal of Medicine and Health (JMH)*. 5(1) : 32-42.
- Widiyono., Milayanti, I, P., Sutrisno., Aryani, A. 2024 . *Asthenopia* : Gejala Kelelahan pada Mata Akibat Penggunaan Gadget. Jakarta. PT Prime Identity House.
- Wijaya, A. S., Nugroho, N. 2021. Dampak Gawai Terhadap Perkembangan Anak Usia Prasekolah pada Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Keperawatan Silampari*. 5(1) : 103-114.
- Wiwi, Kusumawardani, S, I., Makmun, A., Ekawati, F., Aulia, N. 2024. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa tentang Terjadinya Mata Lelah Akibat Penggunaan *Gadget*. *Fakumi Medical Journal*. Vol.04 No.06 : 438-446.
- World Health Organization. (2014). Universal eye health: a global action plan 2014–2019.
- Yondhi., Zaldi, 2022. Hubungan Durasi, Jarak & Posisi Penggunaan *Smartphone* terhadap Kelelahan Mata pada Mahasiswa Angkatan 2018 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *Jurnal Ilmiah Maksitek*. 7(4) : 11-15.
- Yuliana, L., Suwandi, S, W. 2018. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kelelahan Mata Mahasiswa pada Gedung G Universitas Balikpapan. Artikel Penelitian. Diakses 15 Desember 2024. <file:///Users/rheizanurimani/Downloads/48-Article%20Text-117-5-10-20181129.pdf>
- Zogara, A, M, A., Subhi, M., Cahyani, S, D. 2023. Hubungan Intensitas Pencahayaan dengan Kelelahan Mata pada Gamer. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*. Vol 12 No. 2 : 172-181.
- Zaman, N, M., Kalichet, T, S., Goyal, A. Thakur, R. 2024. Impact of Font Size on Static and Dynamic Aspects of Accommodation Among Digital Eye Strain Subjects. Centre for Research Impact and Outcome, Chitkara University. Punjab. India. s 20 No. S15.

Lampiran 8 Surat Deteksi Plagiasi



UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
MALANG

FAKULTAS KEDOKTERAN

kedokteran.umm.ac.id | kedokteran@umm.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)*

Nama : Rayhan Nur Ramadhan

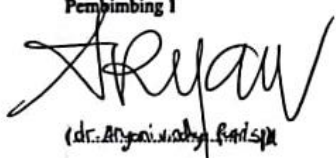
Nim : 2020033031042

Judul : Pengaruh perilaku penguncian Gawa Terhadap kejadian Ashtrophia Pada Mahasiswa Fakultas kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang Angkatan 2022

NO	Bagian	Maklimum Kesamaan	Hasil Deteksi		
			Tgl	Tgl	Tgl
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10	5%		
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	8%		
3	Bab 3 dan 4 (Kerangka Konsep & Metodologi)	35	13%		
4	Bab 5 dan 6 (Hasil dan Pembahasan)	15	10%		
5	Bab 7 (Kesimpulan dan Saran)	5	4%		
6	Naskah Publikasi	25	3%		

Kesimpulan Deteksi Plagiasi : LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI


Mengetahui
Pembimbing I




(dr. Anggi Wahyuni, PhD)

Malang, 21 Januari 20

Koordinator Deteksi Plagiasi FKUMM,



(Doko Fbriantoro S.Ikom., MSi)



Kampus I

Jl. Sekeloa I Malang, Jawa Timur
P. +62 341 531 123 Malang
F. +62 341 531 123

Kampus II

Jl. Darmasari Selatan No. 123 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 531 123 Malang
F. +62 341 531 123

Kampus III

Jl. Raya Triwulan No. 248 Malang, Jawa Timur
P. +62 341 531 123 Malang
F. +62 341 531 123
E. www.umm.ac.id

Scanned with CamScanner