

Judul : Pengaruh Pengguna Lensa “Blue Control” Terhadap Kesehatan Mata Pengguna Gadget (Smartphone)
Pengarang : Nanang Bagus Wijaya 20.076
Kode DOI :
Keywords : Gadget, Smartphone, Sinar Biru, Blue Control
Item Type : Karya Tulis Ilmiah
Tahun : 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari lensa blue control terhadap kesehatan mata pengguna gadget (smartphone) di Surya Jaya Optical Lampung. Karena saat ini, pengguna gadget (smartphone) sangat banyak penggunaannya mulai dari remaja hingga dewasa. Dan teknologi semakin maju, mulai dikembangkan kacamata berlensa anti radiasi atau blue control yang diharapkan akan meminimalkan paparan radiasi terutama paparan radiasi sinar UV. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan jenis deskriptif. Populasi yang ada dalam penelitian ini yang berusia 15 sampai 25 tahun dengan sampel yang digunakan sebanyak 20 pasien. Penelitian ini menggunakan sumber data sekunder dengan metode pengambilan datanya menggunakan metode kuesioner. Analisis pengujian hipotesis menggunakan SPSS yang menghasilkan variabel bebas (pengaruh lensa blue control) berpengaruh signifikan dengan arah positif terhadap variabel terikat (pengguna gadget (smartphone)).

Kata kunci : Gadget, Smartphone, Sinar Biru, Blue control

ABSTRACT

This research was to determine the effect of blue control lens on the eye health of gadget (smartphone) users in Surya Jaya Optical Lampung. Because at the moment, a lot of gadget (smartphone) users from teenager to adult. And the technology is going to advance Starts to develop anti-radiation or blue control lenses that are expected to minimize exposure to radiation especially exposure to UV. This study using the kind of research quantitative with those kinds of descriptive. In this study population is aged 15 to 25 years with samples used as many as 20 patients. This research uses secondary data with the use of the data collection. Hypothetical testing analysis uses SPSS that generate dependent variable (the effect of blue control lens) has a significant effect in positive directions on independent variable (user gadget (smartphone)).

DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pernyataan Orisinilitas	iii
Halaman Persetujuan Dosen Pembimbing.....	iv
Halaman Pernyataan Dewan Penguji	v
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Tulis Ilmiah (KTI).....	vi
Kata Pengantar.....	vii
Abstrak.....	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.4 Perumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.5 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.6 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN REFERENSI	Error! Bookmark not defined.
2.1. Variabel I atau Variabel Terikat (DV)	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Lensa.....	4
2.1.2 Sinar Biru.....	4
2.2. Variabel II atau Variabel Bebas (IV).....	5
2.2.1 <i>Gadget</i> dan Kesehatan Mata.....	5
2.2.2 Lensa <i>blue control</i>	7
2.3 Penelitian Terdahulu.....	8
2.4 Kerangka Berfikir	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Desain Penelitian	10
3.2 Variabel Penelitian, Definisi Operasional, Hipotesis.....	10
3.2.1 Variabel Penelitian	10
3.2.2 Definisi Operasional.....	11
3.2.3 Hipotesis.....	11
3.3 Populasi dan Sampling	12
3.3.1 Populasi Penelitian	12
3.3.2 Teknik Sampling	12
3.4 Cara Mengumpulkan Data.....	12
3.5 Analisis Data	12
3.5.1 Persiapan Penelitian	12
3.5.2 Pelaksanaan Penelitian	13

3.5.3 Teknik Pengolahan Data.....	13
BAB IV ANALISIS HASIL	Error! Bookmark not defined.
4.1 Analisis Deskriptif Responden	16
4.2 Analisis Data.....	17
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran.....	22
REFERENSI	2

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi dan informasi ini salah satunya ditandai dengan peningkatan penggunaan gadget dikalangan masyarakat. Penggunaan *handphone* atau *smartphone* dikalangan masyarakat meningkat tajam. Secara global, pertumbuhan pengguna *smartphone* di dunia yang dilansir dari *Stock Apps* mencapai 5,3 miliar pada Juli tahun 2021. Jumlah tersebut menggambarkan lebih dari separuh total populasi penduduk bumi sekitar 7,9 miliar dengan persentase 67%. Kementerian Komunikasi dan Informatika menyatakan bahwa penggunaan ponsel pintar atau *smartphone* mencapai 167 juta orang atau dengan persentase 89 persen dari total penduduk Indonesia (*goodstats.id*).

Bahaya dari sinar UV sudah tidak asing lagi ditelinga. Sinar UV adalah golongan cahaya yang tidak terlihat oleh mata (*invisible light*). Mata manusia hanya mampu melihat cahaya dengan panjang gelombang 400 nm -500 nm yang disebut dengan cahaya tampak (Visible Light). Visible Light sangat di perlukan oleh mata kita dalam proses penglihatan sehingga kita dapat mengenali berbagai macam warna benda. Sumbernya bisa dari matahari langsung ataupun pencahayaan buatan seperti lampu neon, LED, monitor computer, smart phone, tablet, monitor Laptop dan sebagainya. Meskipun memberikan banyak manfaat bagi proses penglihatan, ternyata Visible light juga mempunyai efek samping yang buruk khususnya sinar biru yang mempunyai panjang gelombang 415 nm – 455 nm. Menurut Isvardiana dan Safitri (2014) sinar ultra violet bermanfaat untuk manusia yaitu diantaranya untuk mensintesa vitamin D dan juga berfungsi untuk membunuh bakteri. Namun disamping manfaat tersebut sinar ultra violet dapat merugikan manusia apabila terpapar pada kulit manusia terlalu lama. Beberapa dampak negatif yang diakibatkan paparan sinar ultra violet yang terlalu lama adalah kemerahan pada kulit, kulit terasa terbakar, sampai dapat mengakibatkan kanker kulit dan menyebabkan sakit pada mata. Selain itu bertambahnya sinar UV-A yang sampai ke bumi dapat menjadi pemicu penyakit, seperti kanker kulit, kerusakan mata, menurunkan kekebalan tubuh dan menurunnya ketersediaan nitrogen. Selain itu, Sinar UV-A menjadi pemicu utama munculnya kerutan 10 kali lebih kuat dari UV-B (Seran, dkk. 2018).

REFERENSI

- Agarwal, S., Goel, D., & Sharma, A. (2013). *Evaluation of the factors which contribute to the ocular complaints in computer users*. Journal of Clinical and Diagnostic Research.
- Al Faruq, A., Azizah, D.N., Putra, P., & Setiaji, B. (2022). Pengaruh Lensa Antiradiasi untuk Meminimalisir Kerusakan Mata Selama Pembelajaran Daring. Artikel. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Amalia, H. (2019). Efek Siinar Biru pada Kornea, Lensa dan Retina. Jurnal Biomedika dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.
- Asminingtyas, A. (2020). Penggunaan Gadget dan Pola Hidup Remaja (Studi Kasus pada Keluarga di Rt 02 Rw 01 Kelurahan Dinoyo Kota Malang). Tesis. Universitas Muhammadiyah Malang. <https://eprints.umm.ac.id/60825/1/NASKAH.pdf>
- Bbs.binus.ac.id. (2023). Analisis Regresi Sederhana. Diakses pada 08/05/2023 pukul 16.23. <https://bbs.binus.ac.id/management/2019/12/analisis-regresi-sederhana/>
- Comparetto, R. & Farini, A. (2018). *Blue-blocking spectacles lenses for retinal damage protection and circadian rhythm: evaluation parameters*. Cornell University.
- Doringin, F., Simartama, M., & Dika, L.M. (2022). Menjaga Kesehatan Mata pada Era Teknologi dan Online Learning Demi Visi Indonesia 2045. Jurnal Mata Optik. Akademi Refraksi Optisi dan Optometri Gapopin. Jakarta
- Hartanti, D. (2020). Hubungan Penggunaan Gadget (Android) dengan Ketajaman Pengelihatan pada Remaja. Universitas Muhammadiyah Klaten.
- Itkampus.com. (2023). Pengertian Gadget. Diakses pada 13/3/23 pukul 14.32. <https://itkampus.com/pengertian-gadget/>
- Jaya, I Made. L.M. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. Anak Hebat Indonesia. Yogyakarta
- Kajianpustaka.com. (2023). Jenis variabel Penelitian. Diakses pada 08/05/2023 pukul 17.13. <https://www.kajianpustaka.com/2020/09/pengertian-dan-jenis-variabel-penelitian.html>
- Khalaj, M., Morteza, E., Parisa, S., Rafat, B., Tahereh, S., & Mehran, G. (2015). Computer Vision Syndrome In Eleven to Eighteen-Year-Old Students in Qazvin. Biotech Heal Sci.

- Kominfo.go.id. (2023). Pengguna Internet di Indonesia. Diakses pada 13/3/23 pukul 14.36. https://www.kominfo.go.id/content/detail/6095/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotan_media
- Lawrenson, J.G., Hull, C.C., Downie, L.E. (2017). *The Effect of Blue-Light Blocking Spectacle Lenses on Visual Performance, Macular Health and the Sleep-wake Cycle: A systemic review of the literature*. Ophthalmic Physiol Optic. National Library of Medicine
- Logaraj, M. Priya, V.M, Seetharaman, N., & Hedge, S.K. (2013). *Practice Of Ergonomic Principles and Computer Vision Syndrome (CVS) Among Undergraduates Students in Chennai*. National Journal Medical Research.
- Online pada Kemampuan Berkomunikasi Anak Usia Dini. Jurnal Tunas Siliwangi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Preventblindness.org. (2023). *Blue Light*. Diakses pada 11/03/2023 pukul 19.56. <https://preventblindness.org/blue-light-and-your-eyes/>
- Pudyastuti, R., Rena & Kariyadi. (2023). Penggunaan Gadget Bagi Anak. P4I.
- Ruwanto, Bambang. (2020). Asas-asas fisika 3B. Yudhistira
- Seran, Y.Y.T, Bartholomeus, P., & Hadi, I. S. (2018). Karakteristik Paparan Radiasi Sinar Ultraviolet A (Uv-A) dan Cahaya Tampak Di Kota Kupang. Jurnal Biotropikal Sains. Universitas Nusa Cendana
- Sujianti. (2018). 'Hubungan Lama Dan Frekuensi Penggunaan Gadget Dengan Perkembangan Sosial Anak Pra Sekolah Di Tk Islam Al Irsyad 01 Cilacap. Jurnal Kebidanan. STIKES Al- Irsyad Al-Islamiyyah. Cilacap
- Suryanta, D.I. (2020). Pengaruh Pemakaian Lensa Blue Cut Terhadap Kenyamanan Pemakaian Kacamata Dd Optik Jaya Pasaman Barat. Akademi Refraksi Optisi YLTPK. Padang.
- Wikipedia.org. (2023). *Definition of blue light*. Diakses pada tanggal 13/3/23 pukul 02.07 pm. https://en.wikipedia.org/wiki/Biological_effects_of_high-energy_visible_light.
- [www.goodstats.id](https://goodstats.id). (2023). Pengguna Internet di Indonesia. Diakses pada 11/03/2023 pukul 19.16. <https://goodstats.id/article/mengulik-perkembangan-penggunaan-smartphone-di-indonesia-sT2LA>

Zhao, ZC., Ying, Z., Gang, T., & Juan, L. (2018). *Research Progress About The Effect And Prevention Of Blue Light On Eyes*. International Journal of Ophthalmology. Pubmed Central