

ABSTRAK

Nama : Muhammad Rayyan
Program Studi : Kedokteran Umum
Judul Skripsi : Pengaruh Intensitas Sinar Biru Layar Gawai Terhadap Angka Kejadian Dry Eye Syndrome Pada Siswa/I Sma Islam Al Azhar 2 Pejaten Dan Tinjauannya Dalam Islam

Latar Belakang: Penggunaan gawai telah menjadi bagian penting dalam aktivitas harian remaja, terutama dalam kegiatan belajar dan hiburan. Paparan sinar biru dari layar gawai dalam durasi panjang dapat menyebabkan gangguan pada permukaan okular, menurunkan produksi air mata, dan meningkatkan risiko terjadinya *Dry Eye Syndrome (DES)*. Siswa SMA Islam Al Azhar 2 Pejaten merupakan kelompok dengan intensitas penggunaan gawai yang tinggi sehingga berpotensi mengalami gangguan kesehatan mata. Dalam perspektif Islam, pemanfaatan teknologi diperbolehkan selama memberikan manfaat dan tidak menimbulkan mudarat, termasuk menjaga kesehatan mata sebagai amanah Allah SWT.

Metodologi: Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel terdiri dari 150 siswa/i yang dipilih menggunakan teknik consecutive sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner intensitas penggunaan gawai dan instrumen *Ocular Surface Disease Index (OSDI)*. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Chi-Square* dengan tingkat signifikansi 0,05 untuk mengetahui hubungan antara intensitas paparan sinar biru dan kejadian DES.

Hasil: Sebagian besar responden berada pada kategori paparan sinar biru berat (≥ 2 jam/hari) sebesar 86,7%. Kejadian DES ditemukan pada 69,3% responden. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan adanya hubungan signifikan antara intensitas paparan sinar biru dengan kejadian DES ($\chi^2 = 9,339$; $p = 0,002$). Nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 4,235 menunjukkan bahwa siswa dengan paparan sinar biru berat memiliki risiko empat kali lebih tinggi mengalami DES dibandingkan siswa dengan paparan ringan.

Kesimpulan: Terdapat hubungan yang signifikan antara intensitas paparan sinar biru layar gawai dengan kejadian *Dry Eye Syndrome* pada siswa SMA Islam Al Azhar 2 Pejaten. Paparan sinar biru dalam durasi ≥ 2 jam/hari meningkatkan risiko DES akibat penurunan frekuensi kedipan mata dan ketidakstabilan lapisan air mata. Edukasi mengenai penggunaan gawai yang bijak serta penerapan aturan istirahat mata perlu ditingkatkan untuk menjaga kesehatan penglihatan

Kata Kunci: penggunaan gawai, sinar biru, *dry eye syndrome*, etika Islam, kesehatan digital

ABSTRACT

Name : Muhammad Rayyan

Study Program : Medicine

Title : The Effect of Blue Light Intensity from Digital Screens on the Incidence of Dry Eye Syndrome among Students of Al Azhar 2 Islamic Senior High School Pejaten and Its Review from an Islamic Perspective

Background: *The use of digital gadgets has become an essential part of students' daily activities, particularly for learning and entertainment purposes. Prolonged exposure to blue light emitted from digital screens can disrupt the ocular surface, reduce tear production, and increase the risk of Dry Eye Syndrome (DES). Students at SMA Islam Al Azhar 2 Pejaten represent a population with high levels of gadget use, making them more susceptible to eye health disturbances.. In Islam, technology is permissible as long as it brings benefit and does not cause harm, including the obligation to preserve eye health as a blessing from Allah SWT.*

Methodology: *This study employed an analytical observational design with a cross-sectional approach. A total of 150 students were selected using a consecutive sampling technique. Data were collected through a gadget usage intensity questionnaire and the Ocular Surface Disease Index (OSDI) instrument. Data analysis was performed using the Chi-Square test with a significance level of 0.05 to determine the association between blue light exposure intensity and the incidence of DES.*

Results: *Most respondents experienced high blue light exposure (≥ 2 hours/day), accounting for 86.7%. A total of 69.3% of students were identified as having DES. The Chi-Square test indicated a significant relationship between blue light exposure intensity and DES occurrence ($\chi^2 = 9.339$; $p = 0.002$). The Odds Ratio (OR) value of 4.235 shows that students with high exposure are four times more likely to develop DES compared to those with lower exposure levels.*

Conclusion: *here is a significant association between blue light exposure from gadget screens and the incidence of Dry Eye Syndrome among students at SMA Islam Al Azhar 2 Pejaten. Exposure lasting ≥ 2 hours per day increases the risk of DES due to reduced blink frequency and tear film instability. Educational efforts promoting healthy gadget use and regular visual breaks are essential to maintaining ocular health.*

Keywords: *Digital Device Use, Blue Light Exposure, Dry Eye Syndrome, An Islamic Ethical Perspective in Digital Health.*