

## ABSTRAK

Menurut WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2011 menunjukkan terdapat 285 juta orang yang mengalami gangguan penglihatan di seluruh dunia dengan jumlah penduduk dunia saat itu 6.69 milyar jiwa. Gangguan tajam penglihatan dapat disebabkan oleh kelainan refraksi. Beberapa penyebab dari kelainan refraksi diantaranya genetik, kebiasaan membaca dalam posisi tidur, menonton dalam jarak yang dekat, bermain *gamedan* lainnya. Penyebab menurunnya ketajaman mata salah satunya berasal dari durasi seseorang dalam bermain *game*, dimana durasi yang dianjurkan untuk anak dan remaja dalam bermain *game* yaitu tidak melebihi 2 jam setiap hari.

Penelitian ini merupakan penelitian analitik observasional dengan desain penelitian *Cross Sectional*, bertujuan untuk melihat ada tidaknya perbedaan kejadian gangguan tajam penglihatan pada pemain *game mobile* di SMP N 2 Medan. Penelitian menggunakan data primer dari pengisian kuisioner dan visus mata menggunakan kartu snellen. Sampel penelitian ini adalah siswa SMP N 2 Medan sebanyak 85 orang. Data analisis menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*.

Berdasarkan hasil uji *Kolmogorov Smirnov* didapatkan perbedaan yang bermakna antara durasi bermain *game mobile* dengan kejadian gangguan tajam penglihatan ( $p=0,0042$ ), serta terdapat perbedaan yang bermakna antara pemakaian intensitas cahaya *gadget* saat bermain *game mobile* dengan kejadian gangguan tajam penglihatan ( $p=0,0001$ ). Adanya paparan gelombang *blue light* dari layar *smartphone* dapat menyebabkan terjadinya degenerasi makula terkait usia, selain itu dibutuhkan penerangan yang memadai agar mencegah terjadinya kelelahan mata.

**Kata kunci: durasi bermain *game mobile*; intensitas cahaya gadget; gangguan tajam penglihatan**

## **ABSTRACT**

*According to the WHO (World Health Organization) in 2011 showed that there were 285 million people having a visual impairments throughout the world with the world's population at that time 6.69 billion people. Visual impairment can be caused by refractive abnormalities. Some causes of refractive disorders include genetics, reading in supine position, watching in close range, playing games and more. The cause of vision loss one of them comes from the duration of someone when playing a game, the duration where recommended for children and adolescents is not to exceed 2 hours every day.*

*This research is an analytical observational study with Cross Sectional research design, aims to see whether there is a difference in the incidence of visual impairments to mobile game players in SMP N 2 Medan. The research using a primary data from filling the questionnaire and a snellen card to measure visual acuity. The sample of this research was from SMP N 2 Medan. Data analysis using Kolmogorov Smirnov test.*

*Based on the results of the Kolmogorov Smirnov test, there was a significant difference between the duration of playing mobile games and the incidence of visual acuity disorder ( $p = 0,0042$ ), and there was a significant difference between the use of gadget light intensity when playing mobile games and the incidence of visual acuity disorder ( $p = 0,0001$ ). The exposure of blue light waves from a smartphone screen can cause age-related macular degeneration, and it requires adequate lighting to prevent eye fatigue.*

***Keywords: duration of playing mobile games; the light intensity of the gadget; visual acuity disorder***