

## KEBIASAAN BERMAIN GAME ONLINE DENGAN KELUHAN KELELAHAN PADA REMAJA

Sherryrna Dien<sup>1</sup> Andreas Rantepadang<sup>2</sup>

1. Profesi Ners, Faculty of Nursing Universitas Klabat, Manado, 95371 Indonesia

2. Faculty of Nursing Universitas Klabat, Manado, 95371 Indonesia

E-mail: [rantepadang@unklab.ac.id](mailto:rantepadang@unklab.ac.id)

### Abstract

*Online games are applications that can be used as entertainment and recreation however if done repeatedly for an excessive duration they can cause eye fatigue. Eyestrain or asthenopia is fatigue that occurs in the organ of vision. The purpose of this research is to know the relationship between the habit of playing online games with complaints of eye fatigue in Adolescents. The research design used is the descriptive correlation with a cross-sectional approach. The sample of this research amounted to 200 people and was taken using non-probability sampling, namely purposive sampling. The results of the study found that out of 200 teenagers, there were 189 people (94.5%) are in the high category, 11 people (5.5%) are in the medium category and there is no low category in the habit of playing online games. Meanwhile, 199 people (99.5%) experienced eye fatigue and 1 person (0.5%) did not experience eye fatigue. There is a significant relationship between the habit of playing online games and complaints of eye fatigue  $p\text{-value} = 0.000$ . With a value of  $r = 0.246$ , which means a correlation between the two is weak and has a positive direction. Recommendations for teenagers who play online games are expected to reduce time in playing online games and fill time free with positive things and fun hobbies.*

**Keywords:** Complaints, Eye Fatigue, Game Online, Habits

### Abstrak

Game online merupakan aplikasi yang dapat dijadikan hiburan dan rekreasi namun, apabila dilakukan secara berulang dalam durasi yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya kelelahan mata. Kelelahan mata atau astenopia merupakan kelelahan yang terjadi pada organ penglihatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata pada Remaja. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif korelasi dengan pendekatan cross-sectional. Sampel penelitian ini berjumlah 200 orang yang diambil menggunakan non probability sampling yaitu purposive sampling. Hasil penelitian didapati dari 200 remaja ada sebanyak 189 remaja (94,5%) berada pada kategori tinggi, dan 11 remaja (5,5%) berada pada kategori sedang, dalam kebiasaan bermain game online. Sedangkan kelelahan mata ada 199 remaja (99,5%) mengalami keluhan kelelahan mata dan hanya 1 remaja (0,5%) tidak mengalami kelelahan mata. Ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata  $p\text{-value} = 0,000$ . Dengan nilai  $r = 0,246$  yang artinya korelasi hubungan keduanya lemah serta memiliki arah positif. Rekomendasi bagi remaja yang bermain game online diharapkan untuk mengurangi waktu dalam bermain game online dan mengisi waktu luang dengan hal-hal yang positif dan melakukan hobi yang menyenangkan.

**Kata Kunci:** Game Online, Kebiasaan, Keluhan, Kelelahan Mata.

### Pendahuluan

Asthenopia merupakan sekumpulan gejala berupa permasalahan pada penglihatan, mata,

dan muskuloskeletal yang terjadi hilang timbul (Pratama et all, 2021). Biasanya terjadi dikarenakan otot pada mata yang dipaksa bekerja lebih keras dalam melihat

objek dengan jangka waktu lama. Gangguan ini bisa terjadi pada siapa saja terutama pada remaja, yang mana penderitanya terus meningkat dari tahun ke tahun.

Menurut European Association for Vision and Eye Health tahun 2017 terdapat 71,2% atau 1.039 orang dengan astenopia di Eropa. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Hashemi et al (2016) pada 901 siswa di Iran didapatkan, 49,4 % siswa menderita astenopia dan Sebagian besar berusia 12 tahun keatas. Di Indonesia sendiri pada tahun 2016 menunjukkan 90% orang dengan astenopia atau kelelahan mata (Kemenkes, 2018).

Gejala kelelahan mata menurut Lestari (2020) adalah mata merah, mata sakit, mata berair, penglihatan kabur, penglihatan menjadi ganda, berbayang, sakit kepala, sulit untuk fokus, terasa gatal. Gejala tersebut dari seorang yang terlalu lama menggunakan gadget dalam hal ini bermain game online. Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Erlina, Herlina dan Musfardi (2023) didapatkan ada 151 responden mengalami kelelahan mata dengan gejala seperti mata berair, mata gatal, mata merah, penglihatan kabur dan sakit kepala.

Faktor-faktor penyebab dari kelelahan mata menurut American Academy of Ophthalmology, (2020) adalah lama penggunaan gadget dan komputer lebih dari 3- 4 jam sehari atau bisa sampai 1-2 hari, jarak pandangan terhadap gadget dan intensitas pencahayaan. Sebagaimana penelitian yang dilakukan Alia dan Maria (2017) didapatkan dari 218 remaja terdapat 126 (57,7%) mengalami keluhan kelelahan mata karena gadget. Jika ini berlangsung secara terus menerus bagi yang bermain game online dapat meningkatkan kelelahan mata.

Game online merupakan salah satu aplikasi yang dimiliki pengguna elektronik khususnya remaja. ini dapat dijadikan sebagai hiburan dan rekreasi saat aktivitas sehari-hari yang padat. dalam bermain game online yang harus diraih adalah kemenangan dengan menghancurkan tim lawan (Utami,

2019). Game online juga dapat diartikan game yang menggunakan jaringan internet untuk masuk dan bersifat menghibur pikiran (Aji, 2012). Semakin sering bermain game online dapat menyebabkan dampak buruk bagi kesehatan

Dampak buruk pada game online menurut Iswidharmanjaya (2014), merusak kesehatan mata, ini dikarenakan cenderung memegang gadget dengan jarak pandang yang dekat dengan mata. Sebagaimana penelitian dilakukan oleh Arizona, Purba dan Gultom (2020) menunjukkan sebanyak 96 siswa mengalami keluhan kelelahan mata. Begitu halnya dengan penelitian Sidabutar et al, (2019) didapatkan bahwa game online dapat berdampak negatif terhadap kesehatan mata karena tidak sedikit remaja menghabiskan waktunya dengan bermain game online. Maka dari itu adapun faktor pendorong seorang remaja dalam bermain game online.

Menurut Utami (2019) faktor pendorong seorang dalam bermain game online dibagi atas faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal berasal dari lingkungan, teman sebaya, orang tua dan jenis game yang semakin banyak dan semakin berkembang, sedangkan faktor internal berasal dari diri sendiri yang disebabkan rasa bosan karena ketidakmampuan anak dalam memprioritaskan aktivitas yang penting, dan keinginan remaja untuk memperoleh nilai yang tinggi dalam game online, sama halnya dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Masya dan Dian (2016) pada 53 peserta didik di MA Al-Furqon Prabumulih terdapat enam indikator faktor yang mempengaruhi seorang remaja dalam bermain game online yaitu: kurangnya perhatian orang-orang terdekat, depresi, kurang kontrol, kurang kegiatan, lingkungan dan pola asuh.

Dengan adanya faktor-faktor yang dapat meningkatkan kebiasaan remaja dalam bermain game online, maka dampak negative juga dapat terjadi seperti kelelahan mata. Maka dari itu tujuan dari penelitian ini

adalah menganalisa hubungan dari kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata pada remaja.

## Methode

Penelitian ini merupakan jenis kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan metode Descriptive Correlational, yaitu menguji hubungan kedua variabel (Rukajat, 2018). Penelitian ini menggunakan pendekatan cross-sectional, yaitu jenis penelitian yang menekankan pada waktu pengukuran atau observasi variabel bebas (kebiasaan bermain game online) dan variabel terikat (keluhan kelelahan mata) hanya satu kali secara bersamaan (Setiadi, 2013).

Populasi dalam penelitian ini sebanyak 400 remaja, pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik non probability sampling yaitu purposive sampling dimana untuk menjadi sampel dalam penelitian ini menggunakan karakteristik atau ciri-ciri tertentu. Perhitungan besar sampel menggunakan rumus slovin dan didapatkan minimal sampel 200 remaja. Kriteria Inklusi sampel dalam penelitian ini yaitu remaja berusia 12-19 tahun, memiliki gadget dan komputer, serta bermain game online, sedangkan kriteria eksklusi adalah tidak bersedia mengikuti penelitian, tidak berada di tempat pada saat peneliti melakukan penelitian, tidak mengisi kuesioner dengan lengkap dan tidak menggunakan media sosial.

Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dimana penelitian ketemu langsung dengan remaja dengan menerapkan protokol kesehatan karena masih dalam masa pandemik Covid 19 dan meminta responden untuk menandatangani surat persetujuan kemudian peneliti membagikan kuesioner yang pertama yaitu kebiasaan bermain game online diadopsi dari Habibi (2020) memiliki 10 pertanyaan dan hanya terdapat pertanyaan favourable

dengan nilai cronbach's alpha 0,838 sedangkan kuesioner yang kedua keluhan kelelahan mata menggunakan kuesioner Visual Fatigue Index (VFI) yang diadopsi dari Pertiwi (2019). Memiliki 22 pertanyaan dan hanya terdapat pertanyaan favourable, nilai cronbach's alpha 0,678. Setelah semua responden telah mengisi kuesioner peneliti memeriksa kembali satu persatu kuesionernya kemudian dihitung nilai akhir untuk masing-masing kuesioner, skor yang didapat dibagi dengan skor maksimal dan dikalikan seratus untuk kuesioner kebiasaan game online (Hidayat, 2014). Sedangkan kelelahan mata menggunakan rumus Visual Fatigue Index (VFI). Kemudian data di tabulasi dan di Analisa, data univariat menggunakan distribusi fekuensi dan persentasi sedangkan analisa bivariat menggunakan uji statistik spearman rank.

## Hasil

Berdasarkan hasil yang ditunjukkan pada tabel 1 dari 200 remaja ada sebanyak 189 (94,5%) orang berada ada kategori tinggi, 11 (5,5%) orang berada ada kategori sedang dan tidak ada kategori rendah dalam kebiasaan bermain game online.

Tabel 1 Kebiasaan Bermain *Game Online*

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Rendah	0	0
Sedang	11	5,5
Tinggi	189	94,5
Total	200	100

Berdasarkan hasil data yang ditunjukkan bahwa dari 200 remaja ada sebanyak 199 (99,5%) orang mengalami kelelahan mata dan 1 (0,5%) orang tidak mengalami kelelahan mata.

Tabel 2 Keluhan Kelelahan Mata

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak	1	0,5
Mengalami	199	99,5
Total	200	100

Berdasarkan hasil data yang ditunjukkan pada tabel 3  $p\text{-value} < 0,05$  yang artinya ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata pada remaja. Hasil uji menunjukkan bahwa nilai korelasi ( $r$ ) = 0,246 yang artinya hubungan antara kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata memiliki hubungan yang lemah dan positif, semakin sering atau tinggi bermain game online maka semakin tinggi pula remaja mengalami kelelahan mata.

Tabel 3 Kebiasaan Bermain *Game Online* dengan Keluhan Kelelahan Mata

Variabel	N	(r)	p-value
Kebiasaan bermain game online	200	0,246	0,000
Keluhan kelelahan mata			

## Pembahasan

Pada tabel 1 mengenai kebiasaan bermain game online sebagian besar responden berada pada kategori tinggi 94,5%. Kebiasaan bermain game online pada kalangan remaja sangatlah tinggi, karena banyak remaja yang merasa bosan dan mengisi waktu luangnya untuk bermain game online, kurangnya pengawasan dari orang tua, serta sistem yang dibuat pada game online mengakibatkan penggunaanya mengalami adiksi (Marsya dan Candra, 2016). Orang yang memiliki kebiasaan bermain game online sudah tidak bisa jauh dan selalu bermain game online. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Habibi (2020) pada remaja di Seruyan Tengah, didapati remaja dengan kebiasaan bermain game online dengan kriteria selalu berjumlah 27 orang (49,1%). Begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Matur, Simon dan Ndong (2021) dari 240 responden terdapat 169 (70%) remaja memiliki kecanduan game online.

Pada tabel 2 mengenai keluhan kelelahan mata sebagian besar remaja mengalami kelelahan mata dengan jumlah 99,5%. Gejala mata lelah seperti nyeri terasa berdenyut disekitar mata, dan terasa berat, terasa panas, terasa tegang, terasa kering, gatal, silau, perih, mengantuk, sulit mengfokuskan penglihatan, mata sering dikucek, terasa sakit pada saat menggerakkan bola mata, kelopak mata berdenyut, sulit memejam, terasa sakit ketika dipejamkan dan mata berair (Lestari, 2020). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amin, Winiarti dan Panzilion (2019) menunjukkan bahwa 30 responden ada sebanyak 20 orang (66,7%) mengalami kelelahan mata dan ada sebanyak 10 orang (33,3%) yang tidak mengalami kelelahan mata. begitu juga dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Arizona (2020) menunjukkan bahwa 96 responden ada sebanyak 58 orang (60,4%) mengalami keluhan kelelahan mata dan 38 orang (39,6%) tidak mengalami kelelahan mata.

Kebiasaan bermain game online memiliki hubungan yang signifikan dengan keluhan kelelahan mata pada remaja, karena game online menggunakan peralatan komputer, atau smart phone yang memiliki radiasi terhadap mata penggunaanya (KOMPAS, 2021) Seorang yang memiliki kebiasaan bermain game online memberikan dorongan atau tekanan dari luar yang sangat kuat, tekanan ini data memengaruhi seorang untuk terus menerus bermain. Remaja yang terus menerus bermain game online menimbulkan dampak negative terhadap kesehatan mata karena tidak sedikit remaja menghabiskan waktunya dengan bermain (Wong, dkk, (2019). Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arizona (2020) didapati bahwa terdapat hubungan yang positif antara kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata. begitu juga dengan hasil penelitian dari Aggraeni (2017) didapati bahwa terdapat hubungan yang



positif antara game online terhadap kejadian astenopia.

Analisa penelitian ini dapat dilihat dari semakin banyak remaja memiliki kebiasaan bermain game online semakin besar peluang untuk mengalami keluhan kelelahan mata. dapat dilihat juga kebiasaan bermain game online berada pada kategori tinggi dan sebagian besar remaja mengalami keluhan kelelahan mata. hasil data penelitin ini sudah dilakukan uji statistik didapati bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata pada remaja di Kota Bitung dengan hubungan yang lemah dan memiliki korelasi positif, dimana semakin tinggi kebiasaan bermain game online maka semakin tinggi keluhan kelelahan mata. Keterbatasann dari penelitian ini adalah terbatasnya peneliti untuk bertemu dengan responden karena masi dalam suasana pandemic Covid 19, sehingga peneliti harus mematuhi protokol kesehatan yang berlaku dan tekni pengambilan sampel menggunakan non propability sampling.

### Kesimpulan

Kebiasaan bermain game online pada remaja sebagian besar berada pada kategori tinggi, begitu juga dengan keluhan kelelahan mata pada remaja sebagian besar mengalami keluhan kelelahan mata. Terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata pada remaja, serta memiliki keeratan hubungan yang lemah dengan arah positif. Maka dari itu, semakin sering bermain game online maka semakin tinggi juga remaja akan mengalami kelelahan mata.

Rekomendasi bagi remaja untuk mengurangi waktu dalam bermain game online dan mengisi waktu luang dengan hal-hal yang positif sesuai hobi yang disukai, untuk peneliti selanjutnya supaya menganalisa berapa lama waktu bermain online dalam sehari yang dapat ditolerir oleh mata, jenis

game online yang dapat digunakan remaja supaya tidak terjadi astenopi

### Daftar Pustaka

- Alia, A., & Maria, I. C. B. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi keluhan penglihatan pada remaja di SMA Katolik Cendrawasih Makassar. *Jurnal Ilmiah Keperawatan dan Kebidanan Holisti Care*, 2(1), 1-11
- American Optometric Association (AOA). (2020). Faktor-faktor penyebab dari kelelahan mata. Diakses dari <https://www.aoa.org/healthy-eyes/eye-andvision-conditions/computer-vision-syndrome?sso=y>.
- Amin, M, Winiarti, W, Panzilion. (2019). Hubungan pencahayaan dengan kelelahan mata pada pekerja taylor. *Jurnal Kesmes Asclepius*. 1(1), 45-54. doi: <https://doi.org/10.31539/jka.v1i1.532>.
- Anggraeni, R. (2017). Hubungan tingkat kecanduan game online terhadap kejadian astenopia pada pelajar SMA Kota Medan. *Jurnal Ilmiah Farmasi Imelda*, 1. 7(9), 2597-7164. Diakses dari <https://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JURNALFARMASI>.
- Arizona, M., Purba, B., Gultom, P. (2020). Hubungan kebiasaan bermain game online dengan keluhan kelelahan mata pada siswa SMA Negeri 1 Deli Tua Kecamatan Deli Tua Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal penelitian Kesmay*, 3(1), 43-50.
- Erlina, L., Herlina & Musfardi. R. (2023). Hubungan karakteristik kecanduan game online terhadap kelelahan mata pada anak usia sekolah dasar. *Jurnal Imu Kedokteran dan Kesehatan*

- Indonesia,3(1),41-54. <https://doi.org/10.55606/jikki.v3i1.1012>.
- Habibi, A. (2020). Hubungan kebiasaan bermain game online dengan kualitas tidur remaja pada kelas XI di SMKN 1 Seruyan Tengah. Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Pangkalan BUN.
- Hashemi, H., Khabazkhoob, M., Forouszesh, S., Nabovati, P., Yekta, A., Ostadimoghaddam, H (2016). The Prevalence of asthenopia and its determinants among schoolchildren. *Journal Compr Ped*, 8 (1), 1-6 doi: 10.5812/compreped.43208
- Hidayat. A. A. (2014). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Jakarta: Salemba Medika.
- Iswidharmanjaya. D. (2014). *Bila Si Kecil Bermain Gadget: Panduan bagi orang tua untuk memahami faktor-faktor penyebab anak kecanduan gadget*. Bisakimia. Jawa Barat.
- Kementrian Kesehatan RI (2018). *Situasi gangguan penglihatan*. Jakarta.
- KOMPAS. (2021). *Bermain Game Online Terlalu Sering Bisa Bikin Mata Lelah? Berikut Fakta dan Solusinya* Konten ini telah tayang di Kompasiana.com dengan judul “Bermain Game Online Terlalu Sering Bisa Bikin Mata Lelah? Berikut Fakta dan Solusinya”, Klik untuk baca: <https://www.kompasiana.com/ikamuyka/619bee6406310e3f35323872/bermain-game-online-terlalu-sering-bisa-bikin-mata-lelah-berikut-adalah-fakta-dan-solusinya>
- Lestari, M. A. (2018). Hubungan kecanduan game online dengan perilaku agresif pada remaja. Skripsi.
- Marsya, H., & Candra, D. A. (n.d.). Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku gangguan kecanduan game online pada peserta didik kelas X di Madrasah Aliyah Alfurqon Prabumulih tahun pelajaran 2015/2016. *Jurnal bimbingan dan konseling*,3(2),103-118. doi: <https://doi.org/10.24042/kons.v3i2.575>.
- Pratama, P. P., Setiawan, K. H., Purnomo, K. I. (2021). Asthenopia: Diagnosis, tatalaksana, terapi. *Ganesha Midicin Journal*, 1(2), 97-102. doi: <https://doi.org/10.23887/gm.v1i2.39551>
- Roflin, E., Andriyani, I., & Pariyana. (2021). *Populasi, sampel, variabel dalam penelitian kedokteran*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Rukajat, A. (2018). *Pendekatan penelitian kuantitatif*. Sleman: Deepublish.
- Setiadi. (2013). *Konsep dan praktik keperawatan* (2nd ed). Jakarta: Graha Ilmu.
- Sidabutar, L., Adhitya, T., Wong, F., Rici, M., & Wibisono, Y. P. (2019). Analisis pengaruh game online mobile terhadap kesehatan mata pada mahasiswa FTI UAJY. 3. Diakses dari <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sintak/article/view/7633>
- Utami, W. (2019). Hubungan kebiasaan bermain game online dengan perilaku belajar siswa kelas V SD Al-Kautsar Bandar Lampung. Skripsi. Universitas Lampung.