

**HUBUNGAN TINGKAT KECANDUAN *GAME ONLINE*  
DENGAN KEJADIAN ASTENOPIA PADA MAHASISWA  
TINGKAT AKHIR PRODI PENDIDIKAN JASMANI  
KESEHATAN DAN REKREASI (PJKR)  
UNIVERSITAS TADULAKO**

**SKRIPSI**



**AMALIA RAHIM  
201901086**

**PROGRAM STUDI NERS  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA  
PALU  
2023**

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Hubungan Tingkat Kecanduan *Game Online* Dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (PJKR) Universitas Tadulako adalah benar karya saya dengan arahan pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan kedalam daftar pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Dengan saya melimpahkan hak cipta skripsi saya kepada UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA.

Palu, 25 Agustus 2023



Amalia Rahim  
Nim 201901086

**HUBUNGAN TINGKAT KECANDUAN *GAME ONLINE*  
DENGAN KEJADIAN ASTENOPIA PADA MAHASISWA  
TINGKAT AKHIR PRODI PENDIDIKAN JASMANI  
KESEHATAN DAN REKREASI (PJKR)  
UNIVERSITAS TADULAKO**

*The Correlation Between The Level Of Online Game Addiction And The Incidence  
Of Asthenopia In Last Year Students Of Health Physical Education And Recrea-  
tion Study Program (PJKR) Of Tadulako University*

Amalia Rahim, Juwita Meldasari Tebisi, Wendi Muh.Fadhli  
Ilmu Keperawatan, Universitas Widya Nusantara Palu

**ABSTRAK**

Data Entertainment Software Association (ESA) 2018, 60% orang Amerika bermain *game online* setiap hari, dengan 56% pemain pria dan 44% wanita. Bermain *game online* secara terus-menerus dapat menyebabkan kelelahan mata/*astenopi*. Hasil wawancara di Universitas Tadulako prodi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi (PJKR) dari 10 Orang, didapatkan 3 orang mahasiswa yang bermain *game online* dengan durasi 4 jam dan 7 orang bermain *game* dengan durasi >6 jam dalam sehari, dimana hal ini menimbulkan kelelahan mata dengan keluhan sakit kepala, kurang tidur, dan kurang konsentrasi. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan tingkat kecanduan *game online* dengan kejadian Astenopia pada mahasiswa tingkat akhir prodi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi (PJKR). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian *kuantitatif*. Desain yang digunakan pada penelitian ini bersifat analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini seluruh mahasiswa tingkat akhir prodi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi (PJKR) Universitas Tadulako yang berjumlah 105 dengan jumlah sampel sebanyak 52 sampel. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Hasil penelitian didapatkan pada responden yang tidak kecanduan 8 orang (15,4%), kecanduan ringan 28 orang (53,8%), kecanduan berat 16 orang (30,8%). Untuk kejadian astenopia responden yang mengalami astenopia 48 orang (92,3%), tidak mengalami astenopia 4 orang (7,7%). Hasil penelitian ini menggunakan uji Chi-Square dengan alternatif uji *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh nilai  $p = 0,004$  ( $p < 0,005$ ). Simpulannya adalah terdapat hubungan tingkat kecanduan *game online* dengan kejadian Astenopia pada mahasiswa tingkat akhir prodi pendidikan jasmani kesehatan dan rekreasi (PJKR) Universitas Tadulako yang diharapkan dapat meningkatkan status kesehatan dan juga mencegah terjadinya pengaruh aspek psikologis, sosial, akademik dan fisik pada mahasiswa.

Kata Kunci : Kecanduan *Game Online*, Kejadian Astenopia

## ABSTRACT

Entertainment Software Association (ESA) 2018 data mentioned that about 60% of Americans play online games daily, with 56% male and 44% female players. Playing online games continuously could lead the eyestrain/asthenopia. The results of interviews at Tadulako University, Health Physical Education and Recreation Study Program (PJKR) from 10 students, found that 3 students played online games with a duration of 4 hours and 7 students played games with a duration of more than 6 hours a day, it caused the eyestrain with complaints such as headaches, sleepless, and lack of concentration. The aim of the research was to analyze the correlation between the level of online game addiction and the incidence of Asthenopia in last year's students of the health physical education, and recreation program (PJKR). This is quantitative research. The design used is analytic using a cross-sectional approach. The population is all last-year students of the health physical education, and recreation program (PJKR) at Tadulako University. The total sample was 52 students who were taken by using purposive sampling techniques. The results showed that 8 respondents (15.4%) were not addicted, 28 respondents (53.8%) were mild addiction, and 16 respondents (30.8%) were severe addiction. For asthenopia cases, about 48 respondents (92.3%) had asthenopia experience, about 4 respondents (7.7%) had not asthenopia experience. The results of this research by using the Chi-Square test with the alternative Kolmogorov-Smirnov test, obtained a p-value = 0.004 ( $p = <0.005$ ). The conclusion mentioned that there is a correlation between the level of online game addiction and the incidence of Asthenopia in last year's students of the Health Physical Education and Recreation program (PJKR) at Tadulako University which is expected to improve their health status and also prevent the impact to psychological, social, academic and physical aspects on students.

Keywords: Online Game Addiction, Asthenopia Incidence



**HUBUNGAN TINGKAT KECANDUAN *GAME ONLINE*  
DENGAN KEJADIAN ASTENOPIA PADA MAHASISWA  
TINGKAT AKHIR PRODI PENDIDIKAN JASMANI  
KESEHATAN DAN REKREASI (PJKR)  
UNIVERSITAS TADULAKO**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Pada Program Studi  
Ilmu Keperawatan Universitas Widya Nusantara Palu



**AMALIA RAHIM  
201901086**

**PROGRAM STUDI NERS  
UNIVERSITAS WIDYA NUSANTARA  
PALU  
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN  
HUBUNGAN TINGKAT KECANDUAN *GAME ONLINE*  
DENGAN KEJADIAN ASTENOPIA PADA MAHASISWA  
TINGKAT AKHIR PRODI PENDIDIKAN JASMANI  
KESEHATAN DAN REKREASI (PJKR)  
UNIVERSITAS TADULAKO**

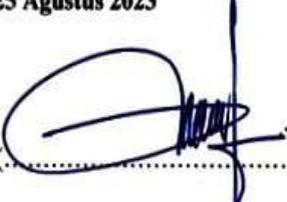
**SKRIPSI**

**AMALIA RAHIM  
201901086**

Skripsi Ini Telah Diujikan Tanggal 25 Agustus 2023

**Penguji I**

**Ns. Ismunandar Wahyu K., M.Tr.Kep.  
NIK. 20220901133**

()

**Penguji II**

**Ns. Juwita Meldasari Tebisi, S.Kep., M.Kes.  
NIK. 20120901026**

()

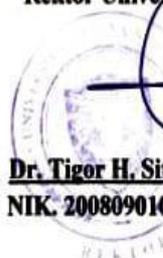
**Penguji III**

**Wendi Muh. Fadhli, S.Farm., Apt., M.H.  
NIK. 20150901055**

()

**Mengetahui,  
Rektor Universitas Widya Nusantara**

  
**Dr. Tigor H. Situmorang, M.H., M. Kes.  
NIK. 20080901001**



## PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingannya saya dapat menyelesaikan penelitian dengan tema yang dipilih dan dilaksanakan sejak bulan Mei 2023 sampai Agustus 2023. Judul skripsi yaitu “Hubungan Tingkat Kecanduan *Game Online* Dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (PJKR) Universitas Tadulako”, Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana I keperawatan (S-I) pada Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Widya Nusantara.

Pada penyusunan skripsi ini mulai awal sampai akhir penyusunan skripsi ini selesai, penulis ingin memberikan penghargaan setinggi-tingginya kepada kedua orang tua Ayahanda (Rahim S Hali) dan Ibunda (Nisba) yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasehat, moril maupun materi serta kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis selama menempuh pendidikan, yang merupakan anugerah terbesar dalam hidup. Penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan, serta kakak (Lukman Rahim) adikku (Putri Amalinda Dan Zaina Sarah Aulia) yang telah banyak memberikan dukungan dan doa serta bantuan yang begitu besar selama menempuh pendidikan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

1. Ibu Widya L. Situmorang, M.S.c, selaku Ketua Yayasan Widya Nusantara Palu.
2. Dr. Tigor H. Situmorang, M.H., M.Kes., selaku Rektor Widya Nusantara Palu.
3. Ns. Yulta Kadang, S.Kep.,M.Kep., selaku Ketua Prodi Keperawatan Widya Nusantara Palu.
4. Ns. Juwita Meldasari Tebisi, S.Kep.,M.Kes., selaku pembimbing I yang telah memberikan masukan dan dukungan moral dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Wendi Muh.Fadhli, S.Farm., Apt., M.H, selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran dalam perbaikan skripsi ini.

6. Ns. Ismunandar Wahyu K.,M.Tr.Kep., selaku penguji utama yang telah memberikan kritik dan saran untuk perbaikan skripsi ini.
7. Dr. Dididk Purwanto, M.Pd selaku Koordinator Program Studi PJKR Fkip Universitas Tadulako, atas bantuan dan kerjasamanya sehingga penelitian ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditetapkan.
8. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu penyelesaian skripsi ini.
9. Seluruh dosen pengajar yang telah membagi ilmunya kepada penulis beserta seluruh staf tata usaha dan staf perpustakaan Universita Widya Nusantara, yang telah banyak membantu dalam berbagai pelayanan dan administrasi akademik.
10. Terima kasih juga kepada para Besti-besti seperjuangan saya, Rahmat Hidayat, Salpa, Jessy, Fika, Kadek, yang dengan setia menemani, memberi semangat dan bantuan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi.
11. Seluruh teman-teman mahasiswa Reguler Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Widya Nusantara Angkatan 2019, yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dibidang ilmu keperawatan.

Palu, 25 Agustus 2023



AMALIA RAHIM

Nim : 201901086

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL/COVER	i
HALAMAN HUDUL SKRIPSI	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACK	v
LEMBAR PERSETUJUAN	vi
LEMBAR PENGESAHAN	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penellitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Tinjauan Teori	5
B. Kerangka Konsep	22
C. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Desain Penelitian	24
B. Tempat dan Waktu Penelitian	24
C. Populasi dan Sampel Penelitian	24
D. Variabel Penelitian	26
E. Definisi Operasional	26
F. Instrument Penelitian	27
G. Teknik Pengumpulan Data	27
H. Analisa Data	28
I. Bagan Alur Penelitian	31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
A. Gambaran Lokasi Penelitian	32
B. Hasil	33
C. Pembahasan	38
D. Keterbatasan Penelitian	45
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	46
A. Simpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

**DAFTAR TABEL**

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Usia	34
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin	34
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Rata-rata Pengguna <i>Game Online</i>	35
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Rata-rata Waktu Bermain <i>Game Online</i>	35
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Rata-rata Jenis <i>Game Online</i>	36
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan tingkat kecanduan <i>game online</i>	36
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Kejadian Astenopia	37
Tabel 4.8 Hubungan Tingkat Kecanduan <i>Game Online</i> dengan Kejadian Astenopia	38

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Bola Mata, Bulbus Oculi Potongan Sagital	7
Gambar 2.2 Teknik Blinking	12
Gambar 2.3 Teknik Eye Exercises	12
Gambar 2.4 Teknik <i>Imagiine Number 8</i>	13
Gambar 2.5 Teknik <i>Squeeze</i>	13
Gambar 2.6 Teknik Massage	13
Gambar 2.7 Teknik <i>Coldpad</i>	24
Gambar 2.8 Kerangka Konsep	23
Gambar 3.1 Bagan Alur Penelitian	31

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Jadwal Penelitian
2. Lembar Persetujuan kode Etik Penelitian (*Etical Cleatence*)
3. Surat Permohonan Pengambilan Data Awal Di Universitas Widya Nusantara
4. Surat Balasan Pengambilan Data Awal Di Prodi PJKR Universitas Tadulako
5. Surat Permohonan Izin Penelitian
6. Permohonan Menjadi Responden
7. Kuesioner Kecanduan Game Online
8. Kuesioner kejadian Kelelahan Mata/Astenopia
9. Persetujuan Menjadi Responden (Informed Conccent)
10. Surat Balasan Selesai Penelitian
11. Dokumentasi Penelitian
12. Riwayat Hidup
13. Lembar Bimbingan Proposal dan Skripsi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Saat ini *game online* dapat dimainkan di handphone dan dimana saja dan kapan saja selama ada koneksi internet. *Game online* merupakan kegiatan rekreasi yang sebagian besar dimainkan oleh anak-anak hingga orang dewasa. *Game online* menawarkan berbagai permainan yang dapat dimainkan oleh banyak pemain *game online*, yaitu anak-anak, remaja dan orang dewasa yang mungkin berkerabat, meskipun tempat dan waktunya berbeda dan membuat para pemain *game online* kecanduan untuk bermain (Tiwa, Palandeng & Bawatong 2019).

Kecanduan *game online* telah tercantum dalam *International Classification Of Disease* edisi ke-11 (ICD-11) sebagai *gaming disorder* oleh World Health Organization WHO tahun 2018. Menurut data Entertainment Software Association (ESA) 2018, 60% orang Amerika bermain *game online* setiap hari, dengan 56% pemain pria dan 44% wanita (Entertainment Software Association., 2018). *Decision Lab* sebagai *platform* periklanan *mobile games* telah melakukan kajian mengenai *game* di beberapa negara Asia dengan hasil penelitian menunjukkan 56% orang di Negara Vietnam, 67% di Filipina, dan 67% orang di Negara Thailand memiliki perangkat jaringan internet yang dipakai untuk bermain *game online* ( Decision Lab, 2018).

Di Indonesia lebih dari 10% orang mengalami kecanduan bermain *game online*, menurut studi yang dilakukan di empat wilayah, Manado, Medan, Pontianak, dan Yogyakarta (Sahputra, Liza & Estiayuningtias 2018). Dimana pada masa pandemi Covid-19 jumlah pengguna *game online* meningkat, hal ini sesuai dengan pernyataan Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet (APJII) menyatakan bahwa 16,5% masyarakat menghabiskan waktunya untuk bermain *game online*. Data tersebut menunjukkan bahwa *game online* merupakan salah satu bentuk hiburan yang banyak diminati oleh masyarakat di masa pandemi Covid-19 (Darwis, Amri & Reymond 2020).

Di Indonesia sendiri, 56% orang memiliki perangkat yang terhubung ke web internet dan bermain *game online*, dengan 64% gamer berusia 16-24 tahun, baik pria maupun wanita, menghabiskan rata-rata 53 menit per sesi untuk bermain *game online* (Decision Lab, 2018). Popularitas *game online* yang sangat besar selama beberapa dekade terakhir telah menimbulkan kekhawatiran baru, terutama di antara mereka yang terlalu sering bermain (Astuti, Satriani & Hafid 2021). Menurut studi (Chandra & Kartadinata, 2018), rata-rata anak muda menghabiskan waktu 2-3 jam sehari dan 4-5 hari seminggu untuk bermain *game online*. Durasi bermain *game online* dikalangan remaja dikaitkan dengan gangguan yang disebabkan oleh kecanduan (Astuti, Satriani & Hafid 2021).

Di Sulawesi Tengah berdasarkan penelitian yang dilakukan Sri Nurlin Hi Lagangka, di SMA Negeri 5 Model Palu, intensitas bermain *game online* siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 5 Model Palu terdapat 15 atau 68,2% siswa yang memiliki intensitas tinggi bermain *game online*, 7 atau 3,8% siswa yang memiliki intensitas sedang bermain *game online*, dan tidak ada siswa yang memiliki intensitas bermain *game online* sangat rendah (Sri Nurlin Hi Lagangka, 2021).

Menurut psikolog pendidikan, jumlah pengguna *game online* di Kota Makassar terus meningkat, remaja di kota ini menghabiskan sekitar 7 jam setiap hari untuk bermain *game online*. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Nur Kurniawan pada tahun 2021, sebanyak 56 anak di Kota Makassar menghabiskan 10 hingga 19 jam per hari bermain *game online* (Nur Kurniawan, Wijaya & Yani 2021).

Bermain *game online* dapat memberikan efek negatif jika dimainkan terlalu berlebihan. Efek dari *game online* juga mempengaruhi aspek psikologis, sosial, akademik dan fisik anak muda (Kemenkes RI 2021). Radiasi dari layar komputer atau handphone memiliki dampak fisik pada anak-anak muda yang bermain *game online*. Efek negatif yang secara langsung mengganggu kesehatan, yaitu radiasi sinyal yang dipancarkan oleh *smartphone* (Deni Satria, 2021).

Salah satu indera tubuh manusia, mata berfungsi sebagai indera penglihatan. Karena itu, banyak orang tidak memperhatikan kesehatan mata mereka, yang dapat menyebabkan gangguan penglihatan atau kelainan refraksi.

Kelainan refraksi biasanya disebabkan oleh radiasi cahaya yang berlebihan pada mata, termasuk radiasi cahaya dari layar komputer dan televisi, salah satu penyebab munculnya penyakit mata adalah miopi (Kemenkes RI 2021).

Kelelahan mata atau astenopia merupakan penyakit mata yang disebabkan oleh kerja otot mata yang terlalu keras (Chandra & Kartadinata, 2018). Astenopia dapat disebabkan oleh ketegangan fungsi mata yang berat, seperti otot akomodatif selama bekerja yang memerlukan pengamatan khusus/cermat, atau retina akibat kontras yang tidak akurat (Chandra & Kartadinata, 2018).

Astenopia pada mahasiswa disebabkan oleh kesalahan dalam menggunakan smartphone, seperti jarak yang dekat antara mata dan smartphone, durasi penggunaan smartphone yang lama dan posisi yang salah saat menggunakan smartphone (Yuliana, 2018). Data dari *World Health Organization* (WHO) menunjukkan bahwa kejadian astenopia adalah 75-90% di seluruh dunia (Gumunggilung et al., 2021). Gumunggilung dkk menemukan bahwa 82,5% responden mengeluhkan astenopia pada saat menggunakan *smartphone* (Gumunggilung et al., 2021).

Pada Universitas Tadulako didapatkan mahasiswa tingkat akhir Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) Angkatan 2018 yang masih aktif dalam perkuliahan berjumlah 105 orang mahasiswa. Hasil wawancara yang peneliti lakukan terhadap 10 orang mahasiswa mengatakan sering bermain *game online*, yang diminati mencakup *Mobile Legends*, *PUBG*, dan *COC*. Yang bermain *game online* terdapat 45% perempuan, 65% laki-laki pada mahasiswa Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (PJKR). Terdapat 3 orang mahasiswa yang bermain *game online* dengan durasi 4 jam dan 7 orang bermain game dengan durasi >6 jam dalam sehari. Hal ini menyebabkan mahasiswa tersebut mengalami tanda/gejala Astenopia (kelelahan mata) seperti sakit kepala, kurang tidur, kurang konsentrasi, dan menyebabkan kelelahan mata (Astenopia).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Hubungan Tingkat Kecanduan *Game Online* Dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa Tingkat Akhir Prodi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi (PJKR) Universitas Tadulako”.

## **B. Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada Hubungan tingkat kecanduan *game online* dengan kejadian Astenopia pada mahasiswa tingkat akhir Prodi PJKR Universitas Tadulako?

## **C. Tujuan penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Menganalisis Hubungan antara kecanduan *game online* dengan kejadian Astenopia pada mahasiswa tingkat akhir Prodi PJKR Universitas Tadulako.

### 2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi tingkat kecanduan *Game online* pada mahasiswa tingkat akhir Prodi PJKR Universitas Tadulako.
- b. Teridentifikasi kejadian Astenopia pada mahasiswa tingkat akhir Prodi PJKR Universitas Tadulako.
- c. Teranalisis Hubungan antara tingkat kecanduan *Game online* dengan kejadian Astenopia pada mahasiswa tingkat akhir Prodi PJKR Universitas Tadulako.

## **D. Manfaat Penelitian**

### 1. Manfaat Bagi Pendidikan

Hasil penelitian diharapkan dapat memperdalam pengetahuan teoritis dan memperluas pengetahuan dan pemahaman tentang Hubungan tingkat kecanduan *Game online* dengan kejadian Astenopia.

### 2. Manfaat Bagi Mahasiswa

Dapat menambah pengetahuan mengenai tingkat kecanduan *game online* dengan kejadian astenopia. Sehingga dapat menjadi cara bagi penulis untuk menerapkan keterampilan kognitif dalam aplikasi dunia nyata.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi sumber referensi tambahan untuk peneliti selanjutnya terutama bagi peneliti yang ingin meneliti terkait Hubungan tingkat kecanduan *Game online* dengan kejadian Astenopia

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad Munif, Yuliana, & Wardana I. N. G 2020, ' Hubungan Kelainan Refraksi Mata, Durasi, Dan Jarak Penggunaan Laptop Dengan Keluhan Kelelahan Mata Pada Mahasiswa Psskpd Angkatan 2017-2018 Universitas Udayana', *Jurnal Medika Udayana*, vol. 9, no. 9, hlm. 18–25.
- Ainun Rosyidah 2022, 'Gambaran Perilaku Pencegahan Kelelahan Mata Akibat Penggunaan laptop Dan Smartphone Pada Mahasiswa Angkatan 2019 Fakultas Ilmu Kesehatan Uin Syarif Hidayatullah Jakarta Tahun 2022, *Jurnal Ilmu Kesehatan*, vol. 2, no. 2, hlm. 193.
- Aulia Tri Utami 2022, 'Dampak Game Mobile Legends Terhadap Pola Interaksi Sosial Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar'. *Jurnal Education*, vol. 8, no. 3, hlm. 899-907.
- Alvie Rosalino 2019, 'Model Komunikasi Virtual Pemain Game PUBG MOBILE Menggunakan Studi Etnografi Virtual Pada Kelompok Game PUBG MOBILE RPX E-Sport'. *Jurnal Ilmiah Fakultas Ilmu Komunikasi*, vol. 7, no. 1, hlm. 53-69.
- Adiningtiyas, S. W 2017, 'Peran Guru Dalam Mengatasi Kecanduan Game Online', *KOPASTA: Jurnal Program Studi Bimbingan Konseling*, vol. 4, no. 1, hlm. 28–40.
- Amalia, H., Erlani Kartadinata, Indah Widya Lestari, Purnamawati, & Nashita Amira Zaina 2020, 'Faktor yang mempengaruhi Astenopia dan Tekanan Bola Mata pada Pekerja Kantor', *Jurnal Ilmu Kesehatan Mata*, vol. 3, no. 2, hlm. 110-118.
- Astuti, Satriani, & Hafid, A 2021, 'Pengaruh Kebiasaan Bermain Game Online Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Tinggi SDN 26 Watang Palakka', *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, vol. 5, No. 3, hlm. 544–552.
- Kemenkes RI 2021, *Profil Kesehatan Indonesia* edisi ke-4, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta, dilihat 1 Juni 2023.
- Chandra, J., & Kartadinata, E 2018, ' Hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan astenopia pada mahasiswa. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, vol. 1, no. 3, hlm. 185–190.

- Crnovrsanin, T., Wang, Y. & Ma, Kwan Liu 2014, '*Stimulation a Blik: Reduction of Eye Fatigue With Visual Stimulus*', dilihat 1 Juni 2023.
- Camelia, M., Diana, E, & Corina, A 2017, '*Teknik Squeeze*', dilihat 1 Juni 2023.
- Darwis, M., Amri, K., & Reymond, H. 2020, 'Dampak Dari Kecanduan Game Online Di Kalangan Remaja Usia 15-18 Tahun Di Kelurahan Kayuombun', *Jurnal Ristekdikti*, vol. 5, No. 2, hal. 228–229.
- Diah Dwi Utari 2022, 'Hubungan Kecanduan Game Online Dengan Status Gizi Remaja (Siswa Kelas X Dan XI) Di SMA Swasta RA.Kartini Tebing Tinggi, *jurnal Repository UIN Sumatera Utara*, vol. 4, no. 2, hlm. 1-38.
- David A. Olle & Jean Riescher Westcott 2018, *Video Game Addiction* edisi-3, Dulles Virginia, Mercury Learning and Information.
- Deni Satria 2021, 'Pengaruh Radiasi Layar Handphone Terhadap Kemampuan Daya Penglihatan Mata Pada Mahasiswa Gamers Menggunakan Handphone Di Sekolah Tinggi Ilmu Hukum YPM', *Jurnal STIH YPM*, vol. 3, no. 2, hlm. 147-155.
- Decision Lab 2018*, A behavioral analysis of mobile gamers. POKKT, Decision Lab, SEA Market, dilihat 1 Juni 2023,.
- Djing, 2000, '*Teknik Massage*', dilihat 1 Juni 2023.
- Entertainment Software Association 2018*, Essential Facts About the Computer and Video Game Industri, dilihat 1 Juni 2023,.
- Gumunggilung, D., Doda, D. V. D., & Mantjoro, E. M 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, hlm. 12.
- Handayani, D., Sudirman, M., & Agus, A. A 2022, ' Dampak permainan game online terhadap manajemen waktu siswa di SMPN 2 Tompobulu Kabupaten Gowa', *Jurnal Pemikiran, Penelitian Hukum, Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, vol. 9, no. 4, hlm. 230–235.
- Ilyas, S., & Sri Rahayu Yulianti 2014, *Ilmu Penyakit Mata edisi-5*, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Jakarta.

- Jarak, H., Dan, D., & Penggunaan, P 2023, 'Smartphone Dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Semester VIII, *jurnal Universitas Pahlawan*, vol. 7, no. 23, hlm. 511–517.
- Kustiawan, Andri Arif & Andy Wdhiya Bayu 2019, 'Jangan Suka Game Online Pengaruh Game Online dan Tindakan Pencegahan, Jawa Timur: CV.AE *Jurnal Media Grafik*. Vol. 10, no. 4, hlm. 115-122.
- Liza, R. G., Estiayuningtias, & Sahputra, R. E 2018, 'Hubungan Stres dengan Tingkat Kecanduan Game Online pada Siswa SMPN 5 Padang', *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, Vol. 2 no. 1, hlm. 157–163.
- Malik Satria M, Wiwin, A & Risna Y 2023. 'Hubungan Antara Frekuensi Bermain Game Online Dengan Kejadian ASTENOPIA Pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang', *Jurnal Professional Health*, vol. 4 no. 2, hlm. 188-197.
- Melvi Melani Putri 2023. 'Hubungan Jarak, Durasi Dan Posisi Penggunaan Smartphone Dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa S1 Keperawatan Semester VIII Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai'. *Jurnal Ners*, vol. 2 no. 1, hlm. 511-517.
- Mimi Ulfa 2018. 'Pengaruh Kecanduan Game Online Terhadap Perilaku Remaja Di Mabes Game Center Jalan HR.Subrantas Kecamatan Tampan Pekanbaru'. *Jurnal FISIP*, vol. 4, no. 1, hlm 1-13.
- Mirna, Yuliati, & Mahmud N. U 2020. 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Mata Pada Pekerja PT. Semen Bosowa Maros', *Journal Window Of Public Health*, vol. 01, no. 3, hlm. 232–240.
- Nur Kurniawan, R., Wijaya, I., & Yani, A. 2021, 'Konstruksi Sosial Remaja Pecandu Game Online di Kota Makassar', *Jurnal Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, vol. 4, no. 1, hlm. 110–115.
- Noto, Paula D., Uta, Sorin & DeSouza, Joseph F.X 2013, *Teknik Eye Exercises Enhance Accuracy and Letter Recognition*, dilihat 1 Juni 2023.
- Nisrinafatin 2020, 'Pengaruh Game Online Terhadap Motivasi Belajar Siswa', *Journal Edukasi Nonformal*, vol. 9, no. 2, hlm. 115-122.
- Novrialdy, E 2019, 'Kecanduan Game Online pada Remaja: Dampak dan Pencegahannya', *Jurnal Buletin Psikologi*, vol. 27, no. 2, hlm. 148.

- Oka Hardiansya & Eka Noviana Nasriyanto 2023. 'Pengaruh Usia, Jenis Kelamin Dan Intensitas Bermain Game Online Terhadap Kelelahan Mata remaja Di Desa Kecamatan Kresek Tangerang'. *Jurnal Nusantara Hasana*, vol. 2, no. 8, hlm. 100-108.
- Pratama, P. P. A. I., Setiawan, K. H., & Purnomo, K. I 2021, 'Asthenopia: Diagnosis, Tatalaksana, Terapi. *Jurnal Ganesha Medicine*, vol. 1, no. 2, hlm. 97.
- Purba, R., Barus, S., & Lubis, F. H 2021, 'Pengaruh Intervensi Trik 20-20-20 Terhadap Penurunan Gejala Computer Vision Syndrome Pada Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Institut Kesehatan Deli Husada', *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, vol. 4, no. 2, hlm. 74–279.
- Prayoga, H. A 2018, 'Intensitas Pencahayaan Dan Kelainan Refraksi Mata Terhadap Kelelahan Mata', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 9, no. 2, hlm. 131–136.
- Putri, D. W., & Mulyono, M 2018, 'Hubungan Jarak Monitor, Durasi Penggunaan Komputer, Tampilan Layar Monitor, Dan Pencahayaan Dengan Keluhan Kelelahan Mata', *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, vol. 7, no. 1, hlm. 1-10.
- Pratama, R. A., Widiyanti, E., & Hendrawati, H 2020, 'Tingkat Kecanduan Game Online pada Mahasiswa Fakultas Keperawatan', *Journal of Nursing Care*, vol. 3, no. 2, hlm. 110-118.
- Pajar, J 2018, 'Pengaruh Kecanduan Siswa Terhadap Game Online (Studi Tentang Kebiasaan Siswa Bermain Game Online) Di SMP N 3 Teluk Kuantan', *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, vol. 2, no. 6, hlm. 1001–1008.
- Riska Cahaya 2021, 'Dampak Game Online Mobbile Legends Terhadap Perilaku Remaja'. *Jurnal Antropocene Penelitian Ilmu Humaniora*, vol. 1 no. 1, hlm. 1-7.
- Salim, H., & Haidir 2019, *Penelitian Pendidikan Metode, Pendekatan, dan Jenis*, edisi ke-1, Prenadamedia Group, Indonesia.
- Sutyawan, I. Refayanti. E., & Made, I 2022, 'Gambaran Kelelahan Mata (Astenopia) Pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Kedokteran Fakultas

- Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2018 Setelah Berlakunya Kuliah Online', *Jurnal Medika Udayana*, vol. 11, no. 5, hlm. 45-49.
- Sri Nurlin Hi Lagangka, 2021, 'Efektifitas Layanan Informasi Bahaya Bermain Game Online Disertai Media Flipchart Dalam Mengurangi Intensitas Bermain Game Online Disekolah Siswa Kelas XI Ips 1 SMA Negeri 5 Model Palu', *jurnal Perpustakaan FKIP Untad*, vol. 1, no. 3, hlm. 60.
- Syahrani, R. 2018, 'Ketergantungan Online Game Dan Penanganannya. *Jurnal Psikologi Pendidikan Dan Konseling*, vol. 1, no. 1, hlm. 84.
- Septiyan Bagus Mariki, Dwi Sulisetyawati & Irna Kartina 2021, 'Gambaran Kelelahan Mata Pada Anak Bermain Game Online Di SDN 80 Ngoresan Jebres Surakarta'. *Jurnal Nursing Study*, vol. 2, no. 3, hlm. 123-140.
- Tiwa, J. R., Palandeng, O., & Bawotong, J 2019, 'Hubungan Pola Asuh Orang Tua Dengan Kecanduan Game Online Pada Anak Usia Remaja Di Sma Kristen Zaitun Manado', *Jurnal Keperawatan*, vol. 7, no 2, hlm. 1-7.
- Trianti Lestari, I., Jagentar Parlindungan & Ice Septrianti, S 2022. 'Hubungan Lama Penggunaan Gadget Dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa Progra Studi Ners'. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, vol. 4, no. 3, hlm. 947-952.
- Taringan, 2011, *Teknik Imagine Number 8*, dilihat 1 Juni 2023.
- World Health Organization 2018, Gaming Disorder, dilihat 1 Juni 2023.,
- Windi Chusniah Racmawati 2020, *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. In Jakarta: Rineka Cipta, dilihat 29 Mei 2023.,
- Yulia, Y., Rizyana, N. P., & Rahmi, A 2021, 'Determinan Kelelahan Mata Pada Pekerja Kantor Yang Work From Home (WFH) di Kota Padang', *Jurnal Ilmu Kesehatan*, vol. 5, no. 2, hlm 247.
- Yuliana, L 2018, 'Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kelelahan Mata Mahasiswa Pada Gedung G Universitas Balikpapan, *IDENTIFIKASI: Jurnal Ilmiah Keselamatan, Kesehatan Kerja Dan Lindungan Lingkungan*, vol. 4, no. 2, hlm. 28-42.