

Hubungan Antara Frekuensi Bermain Game Online Dengan Kejadian ASTENOPIA Pada Mahasiswa Program Studi Sarjana Keperawatan STIKes Maharani Malang

Moch Malik Satria Khubbul Waton¹, Wiwik Agustina², Risna Yekti³

¹ Mahasiswi Program Studi S1 Ilmu Keperawatan STIKes Maharani, Malang

² Dosen Ilmu Keperawatan STIKes Maharani, Malang

Email korespondensi: maliksatria@gmail.com

Abstract

Entertainment that many students choose during Covid-19 is playing online games. College students who play online games with excessive time frequency can make the eyes rarely blink, even though blinking is very important to reduce the risk of asthenopia. The purpose of this study was to find out the relationship between the frequency level of playing online games and the incidence of asthenopia in students of the Nursing Study Program STIKes Maharani Malang. The methods Research design uses correlative design with a cross sectional approach. The research population of 67 students of STIKes Maharani Malang Nursing Study Program and a research sample of 56 respondents with determination using Purposive Sampling. Data collection techniques use instruments in the form of questionnaire sheets of the frequency level of playing online games and the occurrence of asthenopia. The data analysis method used is the Spearman Rank test. The results showed that almost half of 25 (44.6%) respondents had a frequency of playing online games twice / day and almost half of 25 (46.4%) respondents experienced a moderate incidence of asthenopia. The conclusion Spearman Rank test results showed there is a relationship between the frequency level of playing online games and the incidence of asthenopia in students of the Nursing Study Program STIKes Maharani Malang obtained p value = (0.000) < (0.05), meaning that the more often the frequency of playing online games can cause asthenopia events in students

Keywords: Game Online, Asthenopia, Student

Abstrak

Bentuk hiburan yang banyak dipilih mahasiswa selama Covid-19 adalah bermain game online. Mahasiswa yang bermain game online dengan frekuensi waktu berlebihan dapat membuat mata menjadi jarang berkedip, padahal kedipan mata sangat penting untuk mengurangi resiko kejadian astenopia. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara tingkat frekuensi bermain game online dengan kejadian astenopia pada mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Maharani Malang. Metode atau desain penelitian menggunakan desain korelatif dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian sebanyak 67 mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Maharani Malang dan sampel penelitian sebanyak 56 responden dengan penentuan menggunakan Purposive Sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen berupa lembar kuesioner tingkat frekuensi bermain game online dan kejadian astenopia. Metode analisis data yang di gunakan yaitu uji Spearman Rank. Hasil penelitian membuktikan hampir setengahnya 25 (44,6%) responden memiliki frekuensi bermain game online 2 kali/ hari dan hampir setengahnya 25 (46,4%) responden mengalami kejadian astenopia sedang. Hasil uji Spearman Rank menunjukkan terdapat hubungan antara tingkat frekuensi bermain game online dengan kejadian astenopia pada mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Maharani Malang didapatkan p value = (0,000) < (0,05), artinya semakin sering frekuensi bermain game online bisa menyebabkan kejadian astenopia pada mahasiswa

Kata kunci: Game Online, Kejadian Astenopia, Mahasiswa



PENDAHULUAN

Dengan adanya pandemi Covid-19 telah memaksa sebagian besar masyarakat beraktivitas dari rumah. Rasa bosan lalu menjadi musuh utama mereka dan kerap diatasi dengan berselancar di dunia maya dan media sosial via smartphone, termasuk bermain game online.

Menurut survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) menyatakan hampir 197 juta atau 74% populasi Indonesia menggunakan internet di tahun 2020. Jumlah tersebut naik 8,9% dibandingkan 2019. Sebagian besar responden menghabiskan waktu lebih dari 8 jam sehari untuk mengakses media sosial, aplikasi chat, perbankan, hiburan Game Online dan belanja online. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mencatat salah satu bentuk hiburan yang banyak dipilih masyarakat di masa pandemi Covid-19 adalah bermain game online sebesar 16,5 persen. Sementara musik online 15,3 persen. Berdasarkan data dari Statista ada 50,8 juta pengguna mobile game di 2020. Hal tersebut tidak lepas dari imbas kebijakan work from home (WFH) dan belajar di rumah. Alhasil membuat penggunaan dan unduhan aplikasi game online melonjak, bahkan diprediksi akan meningkat sebanyak 21,6 persen di 2025 Newzoo Global Games Market Report (2020).

Penggunaan game online sebenarnya juga memberikan dampak negatif dalam kehidupan. Beberapa sumber mengatakan bahwa, penggunaan game online terlalu lama dapat menimbulkan kebingungan antara kenyataan dan ilusi, mempengaruhi daya konsentrasi, berdampak terhadap penurunan berat badan, dan kondisi penglihatan terganggu (Surbakti, 2017)

Penurunan kondisi penglihatan yang ditimbulkan, biasanya berawal dari mata lelah (astenopia) dan kering. Astenopia

merupakan sekumpulan gejala pada mata dengan manifestasi yang tidak spesifik, seperti mata perih, berair, nyeri kepala, dan penglihatan ganda. Hal tersebut terjadi karena melihat kearah monitor komputer atau smartphone terlalu lama yang akan mengakibatkan frekuensi mengedip berkurang. Keadaan ini menyebabkan timbulnya gejala kekeringan pada mata. Gejala tersebut sering muncul setelah membaca, bekerja di depan komputer, bermain game terlalu lama dan aktivitas jarak dekat lainnya yang mengakibatkan mata berakomodasi. (Melati Aisyah Permana, 2015)

Penelitian Fahry (2016) dinyatakan bahwa lebih kurang dari 60% masyarakat Kecamatan Delitua habiskan waktu sebanyak 1 sampai 8 jam dalam sehari berada di depan layar computer/gadget. Ini adalah penyebab keletihan pada mata dan peningkatan kasus gangguan pada penglihatan seperti mata minus. Saran dari para ahli untuk penggunaan pencahayaan layar yang redup dan meminimkan waktu yang digunakan

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) menyatakan, dari pengguna komputer selama tiga jam atau lebih dalam satu hari hampir 90% mengeluhkan gangguan penglihatan. Keadaan tersebut juga ditemukan hampir satu juta kasus keluhan mata lelah ditempat kerja yang menggunakan komputer sebesar 70%-90% setiap tahunnya. di India mengalami peningkatan dari 19% menjadi 23% terjadinya keluhan mata lelah.

Dalam penelitian ini yang menjadi responden adalah mahasiswa Fakultas Keperawatan Sekolah tinggi ilmu kesehatan maharani Malang karena pengguna aplikasi game online di kampus Maharani cukup banyak terlihat apabila sedang istirahat para mahasiswa tidak lepas dari game dan kurangnya kesadaran pada mahasiswa



sebagai calon tenaga kesehatan yang seharusnya menjaga derajat kesehatan dengan baik. Derajat kesehatan seseorang akan mempengaruhi kualitas kinerja jika terlalu lama bermain tanpa istirahat maka akan mengurangi derajat kesehatan atau sakit dan dapat menentukan suatu pencapaian (Sunarcahya, 2008). Adapun alasan mahasiswa memiliki aplikasi game online karena sedang ramai di mainkan, sehingga menimbulkan rasa penasaran pada mahasiswa untuk mencoba game online, dan menyebabkan mahasiswa tidak dapat mengontrol waktu, menyebabkan pada saat pembelajaranpun masih saja bermain game online.

Berdasarkan gambaran-gambaran yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan antara frekuensi bermain game online dengan kejadian astenopia pada mahasiswa program studi sarjana keperawatan stikes maharani malang”.

METODE

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode asosiatif/korelasi secara kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Dan instrumen kuesioner bersifat *closed ended questions multiple choice*, yang terdiri dari kuesioner frekuensi bermain game online dan kejadian astenopia yang sudah dilakukan uji validitas menggunakan uji validitas Pearson dinyatakan valid karena probabilitas hasil korelasi lebih kecil dari 0,05 (0,050) dan $r_{hitung} > r_{tabel}$ (0,632).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa keperawatan Keperawatan STIKes Maharani Malang yang kuliah reguler sebanyak 67 mahasiswa. Penentuan

sampling dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Kemudian analisa data yang digunakan adalah Uji Korelasi *Spearman Rank*.

Terdapat dua variabel yang digunakan yaitu variabel independen (X) yaitu frekuensi bermain game online dan variabel dependen (Y) terikat yaitu kejadian astenopia Pada penelitian ini analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa univariat yaitu data umum meliputi umur, jenis kelamin dan semester, sedangkan data khusus meliputi frekuensi bermain *game online* dan kejadian astenopia. Sedangkan analisa bivariat yang digunakan adalah untuk mengetahui hubungan kedua variabel dengan menggunakan uji *Korelasi Spearman Rank*

Tahapan yang dilalui dalam penelitian, pembangunan konsep, atau penyelesaian kasus, dituliskan pada bagian metodologi. Bagian ini memuat secara jelas tentang metode, populasi, sampel, tempat dan waktu penelitian, instrument yang digunakan, proses etik, prosedur pengumpulan data, dan uji statistik yang digunakan

HASIL

Data Responden

Data umum responden dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin dan semester, data disajikan sebagai berikut.

Tabel 1. umur responden

Umur	Frek	Persentase (%)
< 20 tahun	13	23,2
21 – 25 tahun	43	76,8
Total	56	100

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa hampir seluruhnya 43 (76,8%) responden berumur antara 21-25 tahun atau usia

remaja akhir pada mahasiswa Keperawatan STIKes Maharani Malang

Tabel 2. jenis kelamin

Jenis kelamin	Frek	Persentase (%)
Laki - laki	22	39,3
Perempuan	34	60,7
Total	56	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa sebagian besar 34 (60,7%) responden berjenis kelamin perempuan pada mahasiswa Keperawatan STIKes Maharani Malang

Tabel 3. semester responden

Semester	Frek	Persentase (%)
2	14	25,0
4	13	23,2
6	13	23,2
8	16	28,6
Total	56	100

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa hampir setengahnya 16 (28,6%) responden semester 8 (delapan) di Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Maharani Malang

Tabel 4. lama bermain responden

Lama bermain Game Online Sekali main	Frek	Persentase (%)
< 1 jam	36	64,3
1-2 jam	12	21,4
> 2 jam	8	14,3
	56	100

Berdasarkan Tabel 4 diketahui bahwa sebagian besar 37 (66,1%) responden dalam sekali bermain game online selama < 1 jam di Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Maharani Malang.

Tabel 5. bermain game perhari

Total Lama Bermain Game Online Perhari	Frek	Persentase (%)
< 1 jam	17	30,4
1-3 jam	36	64,3
> 3 jam	3	5,4
Total	56	100

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa sebagian besar 36 (64,3%) responden melakukan total lama bermain *game online* perhari selama 1-3 jam di Program Studi Ilmu Keperawatan STIKES Maharani Malang

Data Khusus

Data khusus dalam penelitian disajikan data frekuensi bermain game online dan kejadian astenopia, serta hasil tabulasi silang dan uji Spearman Rank sebagai berikut

Tabel 6. bermain game online

Frekuensi Bermain Game Online	Frek	Persentase (%)
1 kali/ hari	13	23,2
2 kali/ hari	25	44,6
3 kali/ hari	16	28,6
> 4 kali/ hari	2	3,6

Berdasarkan Tabel 6 diketahui hampir setengahnya 25 (44,6%) responden memiliki frekuensi bermain game online 2 kali/ hari pada mahasiswa Keperawatan STIKes Maharani dan sebagian kecil 2 (3,6%) responden memiliki frekuensi bermain game online > 4kali/hari

Tabel 7. kejadian astenopia

Lama bermain Game Online Sekali main	Frek	Persentase (%)
--------------------------------------	------	----------------

Ringan	24	42,9
Sedang	26	46,4
Berat	6	10,7
Total		56

Berdasarkan Tabel 7 diketahui hampir setengahnya 25 (46,4%) responden mengalami kejadian astenopia sedang pada mahasiswa Keperawatan STIKes Maharani dan sebagian kecil 6 (10,7%) responden mengalami kejadian astenopia berat.

PEMBAHASAN

Frekuensi Bermain *Game Online*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengahnya 25 (44,6%) responden memiliki frekuensi bermain game online 2 kali/ hari dengan mayoritas responden berusia remaja akhir, berjenis kelamin laki – laki, dari semester 6 & 8 sehingga banyaknya waktu luang saat belajar online yang menyebabkan mahasiswa menghabiskan waktu luangnya untuk bermain game online untuk mencari kesenangan dan membuang rasa jenuh. Frekuensi bermain game online sedang seperti lama bermain game online sekali main sekitar 1 jam dan total durasi bermain game online antara 1- 3 jam sehari.

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar mahasiswa Keperawatan STIKes berusia remaja akhir 20 -25 tahun, dimana pada usia ini seseorang masih mencari hiburan dengan bermain game online bahwa jenis kelamin laki- laki lebih dominan memiliki frekuensi bermain game online sedang, hal ini karena seorang laki- laki sering berkumpul dengan teman-temannya yang memiliki hobi bermain game online. Menurut Al-Munajjid (2016) menjelaskan bahwa seorang laki-laki lebih cenderung memiliki hobi bermain game online karena sering berkumpul dengan teman-temannya, seorang laki- laki juga sering mencari suasana baru salah satunya bermain game online untuk menghibur diri. Hal ini membuktikan bahwa seorang laki-

laki memiliki kebiasaan berkumpul dengan teman- temannya yang menyebabkan tingginya frekuensi bermain game online.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lebih dominan responden semester 8, sehingga hanya fokus mengerjakan tugas akhir dan memiliki waktu luang lebih banyak sehingga meningkatkan frekuensi bermain game online. Menurut Tamboto, dkk., (2017) menjelaskan bahwa seorang mahasiswa semester akhir lebih banyak memiliki waktu luang untuk bermain game online karena mata kuliah yang ditempuh sudah habis dan fokus mengerjakan tugas akhir. Hal ini berarti mahasiswa semester akhir memiliki banyaknya waktu luang dan menghabiskan waktu luangnya untuk bermain game online untuk mencari kesenangan dan menghilangkan rasa jenuh. Frekuensi bermain game online merupakan kebiasaan bermain game online yang dilakukan secara berulang- ulang setiap hari atau setiap saat. Seseorang yang sering bermain game online memiliki ciri-ciri tertentu, diantaranya tidak bisa jauh dari smartpone, wajah terlihat lelah karena bermain game, bibir pecah-pecah akibat kurangnya minum, senang mendengarkan musik-musik game dan lebih mengutamakan bermain game online dari pada waktu mengerjakan tugas kuliah (Surbakti, 2017). Menurut Al-Munajjid (2016) alasan mahasiswa bermain game online karena sedang ramai di mainkan, sehingga menimbulkan rasa penasaran pada mahasiswa untuk mencoba game online, dan menyebabkan mahasiswa tidak dapat mengontrol waktu untuk belajar.

Hasil penelitian didapatkan juga sebagian kecil 2 (3,6%) responden memiliki frekuensi bermain game online > 4 kali/ hari, hal ini bisa menumbuhkan dampak negatif seperti mengalami kejadian astenopia dan kecanduan sehingga menurunkan aktivitas sosialnya. Seseorang yang dikatakan memiliki frekuensi bermain



game online waspada seperti bermain lebih dari 5 jam perhari dengan durasi lama dan bermain di setiap ada kesempatan sampai larut malam. Penelitian Puspa, Loebis & Nuswantoro (2018), membuktikan bahwa semakin sering seseorang bermain game online bisa menyebabkan kecanduan sehingga menurunkan aktivitas sosialisasi dengan lingkungan sekitar dan bisa menyebabkan kecatatan mata.

Menurut opini peneliti mahasiswa yang memiliki frekuensi bermain game online 2 kali/ hari disebabkan ketersediaan elektronik dan internet yang mudah diakses dimanapun dan kapanpun. Mahasiswa dengan kebiasaan bermain game online dalam durasi yang lama rentan mengalami gangguan pada tajam penglihatan.

Frekuensi dan durasi bermain game online tanpa jeda berisiko menyebabkan kelelahan mata yang kemudian dapat menyebabkan kejadian astenopia. Dampak dari bermain game online sangat berbahaya sebab secara fisik paparan cahaya radiasi smartphone dapat merusak saraf mata dan menyebabkan mata lelah.

Kejadian Astenopia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hampir setengahnya 26 (46,4%) responden mengalami kejadian astenopia sedang pada mahasiswa Keperawatan STIKes Maharan sebagian besar responden laki – laki, dengan rentan umur 20 -25 tahun dan semester 8. Kejadian astenopia sedang seperti sering merasakan ketegangan pada mata, mata terasa sakit, ada terasa benda di mata, mengalami mata iritasi seperti gatal, mata terasa panas, sakit kepala, penglihatan mata sering kabur, mengeluarkan air mata saat bermain *game online*, mata merah dan bengkak

Faktor yang mempengaruhi kejadian astenopia sedang yaitu umur, jenis kelamin dan semester. Umur remaja akhir memiliki kebiasaan bermain game online sehingga

bisa menyebabkan kelelahan mata dan penglihatan tidak normal. Menurut Jannah (2018) menjelaskan bahwa remaja akhir lebih sering menggunakan alat elektronik untuk mengerjakan tugas kuliah dan untuk bermain game online sehingga berisiko menyebabkan astenopia. Hal ini berarti seorang remaja laki-laki lebih sering menggunakan alat elektronik berupa smartphone dan laptop untuk mengerjakan tugas kuliah dan bermain game online sehingga bisa menyebabkan kejadian astenopia sedang

Faktor jenis kelamin laki-laki memiliki sifat senang bermain game online, dengan frekuensi dan durasi lama, hal ini bisa menyebabkan mahasiswa mengalami astenopia sedang. Menurut Ilyas (2016) menjelaskan bahwa seorang laki-laki lebih sering bermain game online karena faktor pergaulan. Hal ini membuktikan bahwa seorang laki-laki yang sering bermain game online bisa menyebabkan kejadian astenopia sedang

Faktor semester 8, menyebabkan mahasiswa memiliki waktu luang banyak untuk bermain game online sehingga bisa menyebabkan kelelahan mata. Menurut Tamboto, dkk., (2017) menjelaskan bahwa mahasiswa semester akhir sering menggunakan laptop untuk mengerjakan tugas akhir dan menggunakan smartphone untuk bermain game online saat waktu luang. Hal ini berarti mahasiswa semester akhir sering menggunakan alat elektronik untuk mengerjakan tugas akhir dan bermain game online sehingga bisa menyebabkan kejadian astenopia sedang.

Faktor lain yang mempengaruhi kejadian astenopia sedang yaitu intensitas cahaya seperti bermain *game online* pada saat malam hari dan dalam keadaan gelap sehingga mata hanya berfokus terhadap cahaya dari laptop atau *smartphone* yang bisa menyebabkan mata kelelahan atau



dehidrasi. Kejadian astenopia sedang sebagai gangguan yang dialami matakarena otot-otot (siliaris) mata yang dipaksa bekerja keras, terutama saat harus melihat objek dekat dalam jangka waktu lama karena bermain *game online*. Faktor prnyakit seperti memiliki riwayatpenyakit kerusakan mata sudah lama (Ilyas, 2016).

Kejadian astenopia merupakan gangguan visual mata yang bersifat subjektif meliputi ketegangan pada mata, kelelahan mata, ketidaknyamanan, iritasi, rasa panas dan sakit kepala (Chandra, 2018). Kejadian astenopia disebabkan terbiasa bermain *game online* yang menyebabkan kelelahan mata dan tegang mata. Kejadian astenopia menyebabkan ketegangan pada organ visual dimana terjadi gangguan pada mata dan sakit kepala berhubungan dengan penggunaan mata secara intensif (Jannah, 2018).

Hasil penelitian juga didapatkan sebagian kecil 6 (10,7%) responden mengalami kejadian astenopia berat, hal ini menggambarkan seluruh gejala - gejala yang terjadi sesudah stress berlebihan terhadap setiap fungsi mata, diantaranya adalah tegang otot siliaris yang berakomodasi saat memandang objek yang sangat kecil dalam jarak yang sangat dekat (Jannah, 2018). Kejadian astenopia berat ditandai oleh adanya iritasi pada mata atau konjungtivitis (konjungtiva berwarna merah dapat mengeluarkan air mata), penglihatan ganda, sakit kepala, daya akomodasi dan menurunnya ketajaman penglihatan melihat objek tertentu (Budhiastra, dkk. 2017).

Menurut opini peneliti mahasiswa yang mengalami kejadian astenopia sedang disebabkan oleh kebiasaan bermain *game online* seperti radiasi cahaya pada laptop atau *smartphone* yang berlebihan yang diterima oleh mata menyebabkan kelelahan. Kelelahan mata akibat terlalu

lama didepan komputer dengan bermain *game online* dan gelombang elektromagnetik yang dihasilkan monitor komputer menyebabkan radiasi dan bisa sangat mengganggu kesehatan mata. Pancaran radiasi gelombang elektromagnetik yang ditimbulkan oleh monitor komputer atau *smartphone* dapat menyebabkan kerusakan retina pada mata

Hubungan Antara Frekuensi Bermain Game Online Dengan Kejadian Astenopia Pada Mahasiswa Keperawatan STIKes Maharani

Hasil analisa data menggunakan uji *Spearman Rank* membuktikan bahwa *spearman rank* didapatkan nilai $p = (0,000) < (0,05)$ sehingga H_1 diterima, artinya ada hubungan positif antara frekuensi bermain *game online* dengan kejadian astenopia pada mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Maharani Malang, sedangkan nilai $r = 0,649$ membuktikan bahwa terdapat hubungan positif yang sedang antara frekuensi bermain *game online* dengan kejadian astenopia, dimana frekuensi bermain *game online* 2 kali/ hari bisa menyebabkan kejadian astenopia sedang pada mahasiswa. Sesuai hasil tabulasi silang didapatkan dari 25 (44,6%) responden yang memiliki frekuensi bermain *game online* 2 kali/ hari menyebabkan sebanyak 12 (21,4%) responden mengalami kejadian astenopia sedang.

Menurut Santosa & Sundari (2018) seseorang yang bermain *game online* dengan intensitas waktu yang berlebihan dapat membuat mata menjadi lebih jarang berkedip, padahal kedipan mata sangat penting untuk mengurangi resiko mata kering dan iritasi mata. Semakin lama mata terbuka, semakin tinggi kemungkinan kornea mata mengalami dehidrasi, merasa panas dan sakit atau seperti ada pasir



dikelopak mata hingga terasa berat dan bisa menyebabkan kejadian astenopia. Penelitian Purnama, Keloko & Ashar (2018) membuktikan bahwa ada hubungan perilaku remaja bermain *game online* dengan keluhan kelelahan mata, dimana semakin sering orang bermain *game online* menyebabkan semakin tinggi keluhan kelelahan mata pada remaja terutama mahasiswa. Hal ini berarti bermain *game online* terlalu lama berisiko menyebabkan kelelahan mata yang dapat meningkatkan kejadian astenopia dan menurunkan ketajaman penglihatan mata. Penelitian Tamboto, Wungouw & Pangemanan (2017) menjelaskan bahwa mahasiswa yang mengalami kejadian astenopia sedang disebabkan oleh beberapa faktor seperti bermain *game online* dan penyakit bawaan.

Menurut opini peneliti berdasarkan fakta yang di peroleh mahasiswa yang berjenis kelamin laki laki yang berusia 21-25 tahun memiliki frekuensi bermain *game online* 2 kali per hari, karena untuk menghilangkan jenuh dan stress akibat banyak tugas kuliah hali ini beresiko bisa menyebabkan kejadian astenopia. Kebiasaan bermain *game online* menyebabkan visus tidak normal karena radiasi *smartphone* dapat menyebabkan kelelahan mata dan masalah visual lainnya yang timbul seperti penglihatan kabur, susah melihat objek jauh. Mahasiswa yang terbiasa bermain *game online* mudah mengalami pusing, sakit kepala, mata lelah dan stres sebagai gejala kejadian astenopia

Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menemukan beberapa keterbatasan penelitian seperti tidak mengetahui faktor lain yang menyebabkan frekuensi bermain *game online* seperti belajar daring, sedangkan faktor lain yang menyebabkan kejadian astenopia seperti kualitas tidur. Dalam

penelitian ini tidak mendapatkan data tentang tingkat pencahayaan dan jarak pandang setiap responden dan tidak menghomogenkan faktor – faktor lain yang menyebabkan astenopia.

Dalam penelitian ini peneliti tidak memfokuskan data tentang kelainan refraksi pada setiap responden dikarenakan tidak bisa tatap muka dengan responden terkait adanya pandemic covid 19, penelitian ini di lakukan di kampus Kesehatan sehingga mayoritas responden perempuan, data yang di ambil kurang maksimal karena Sebagian besar para pemain *game online* adalah laki – laki

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hampir setengahnya 25 (44,6%) responden memiliki frekuensi bermain *game online* 2 kali/ hari pada mahasiswa Keperawatan STIKes Maharani
2. Hampir setengahnya 25 (46,4%) responden mengalami kejadian astenopia sedang pada mahasiswa Keperawatan STIKes Maharani.
3. Ada hubungan positif antara frekuensi bermain *game online* dengan kejadian astenopia pada mahasiswa Program Studi Keperawatan STIKes Maharani Malang didapatkan nilai $p = (0,000) < (0,05)$.

Saran

1. Bagi STIKes Maharani

Memberikan penyuluhan kesehatan kepada mahasiswa tentang dampak negatif *game online* salah satunya kerusakan mata sehinggamenurunkan jumlah mahasiswa yang mengalami kejadian astenopia.



2. Bagi Mahasiswa

Mengurangi frekuensi bermain *game online* sehingga terhindar dari kejadian astenopia sedang.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya mengetahui faktor lain yang menyebabkan frekuensi bermain *game online* seperti belajar daring dan faktor lain yang menyebabkan kejadian astenopia seperti kualitas tidur

Daftar Pustaka

Berliana, n., & rahmayanti, f. (2017). faktor - faktor yang berhubungan dengan keluhan kelelahan mata pada pengguna komputer. *jurnal kesehatan terpadu 1*, 24 - 30.

Coralia F. (2013). *Peran Komunikasi Orangtua dan Anak Dalam Penanganan Kegemaran Bermain Game Online*. Bandung: Universitas Islam Bandung

Chandra, Jeffrey & Kartadinata, Erlani. (2018). *Hubungan antara durasi aktivitas membaca dengan astenopia pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti*. *Jurnal Biomedika dan Kesehatan*. 1. 185-190. 10.18051/JBiomedKes.2018.v1.185- 190

EC, Pearce (2016). *Anatomi Dan Visiologi Paramedis*. Jakarta. Gramedia

Firdani, Fea. (2020). *Faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Kelelahan Mata pada Pekerja Operator Komputer*. *Jurnal Endurance*. 110-115.
<https://doi.org/10.75533/ygw.v6y8.5.20>

Fitria, R. (2019). *Lama Permainan Game Online Terhadap Gangguan Pola Tidur Mahasiswa*. *Real in Nursing Journal*, 2(2), 72. <https://doi.org/10.32883/rnj.v2i2.484>

Gaol TL (2012). *Hubungan Kecemasan Game Online dengan Prestasi Akademik Mahasiswa di Fakultas Teknik Universitas Indonesia*. Depok: FKUI

Giandi AF.(2012) *Perilaku Komunikasi Pecandu Game Online dengan Menggunakan Game Online*. Bandung.Gramedia

Griffiths. (2010). *Online video gaming: what should educational psychologists know?* . *Educational Psychology in Practice*.10(3)

Gurusinga, M. F. (2020). *Hubungan Kecanduan Game Online dengan Pola Tidur pada remaja usia 16-18 tahun di SMAN 1 Deli tua*. *Journal Penelitian Medical*, 2(2).

Hardiansyah Masya, Dian Adi Candra. (2016). *faktor - faktor yang mempengaruhi perilaku gangguan kecanduan game online pada peserta didik kelas X di madrasah Aliyah Al furqon Prabumulih*. *Jurnal penelitian*. 5(2)

Ismail andang. (2016). *education games (menjadi cerdas dan ceria dengan permainan edukatif)*. yogyakarta: pilar media.

Ilyas, Sidarta; Yulianti, Sri Rahayu. (2015). *Ilmu Penyakit Mata*. Jakarta. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Kustiawan, andri arif. (2018). *pengaruh game online dan tindak pencegahan*. magetan: media grafika.

Kusumawati S, Syawal SR, Sirajuddin J.(2012) *Computer Vision Syndrome Pada Pegawai Pengguna Komputer di PT.Bank*



*negara Indonesia (Pesero) Tbk. Jurnal penelitian.*12(5)

Nopriadi, Nopriadi & Pratiwi, Yuharika & Leonita, Emy & Tresnanengsih, Erna. (2019). *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Computer Vision Syndrome pada Karyawan Bank. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia.* 15. 111. 10.30597/mkmi.v15i2.5753.

Puspita Dewi, N. (2014). *Hubungan Antara Intensitas Bermain Game Online Dengan Interaksi Sosial Pada Remaja.* Jurnal Koseling Gusjigang, 3(1), 1–8.

<https://doi.org/10.24176/jkg.v3i1.1120>

Ratnasari, C. D. (2016). *Gambaran Kualitas Tidur Pada Komunitas Game Online Mahasiswa Teknik Elektro Universitas Diponegoro.,* 6(3), 14–15. Retrieved from

http://eprints.undip.ac.id/51197/1/B_AB_1-3.pdf

Sri Wahyuni Adiningtiyas, M.Pd. (2017). *Peran Guru Dalam Mengatasi Kecanduan Game Online.* Semarang media grafika