

# Gambaran Psikopatologi Adiksi Game Online pada Remaja di Kota Padang, Indonesia

Maulida Adila<sup>1</sup>, Rini Gusya Liza<sup>2\*</sup>, Afdal Afdal<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang, Indonesia

<sup>3</sup>Departemen Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, Padang, Indonesia

\*Email: [rinigusya@med.unand.ac.id](mailto:rinigusya@med.unand.ac.id)

## Abstrak

**Pendahuluan:** Psikopatologi merupakan istilah yang berasal dari dua kata, yaitu “psiko” dan “patologi” dan didefinisikan sebagai ketidaknormalan, penyimpangan atau disfungsi dari proses berpikir dan perilaku seseorang. Psikopatologi dapat terjadi disebabkan berbagai hal salah satunya ialah adiksi game online. Hal ini dikarenakan penggunaan game online yang berlebihan dan tidak terkendali dapat menyebabkan dampak negatif pada pembelajaran, bersosialisasi, dan kehidupan kerja ataupun sekolah. **Tujuan penelitian:** Untuk mengetahui gambaran psikopatologi adiksi game online pada remaja di kota Padang, Indonesia. **Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan pada 390 remaja di kota Padang dengan melihat tingkat adiksi game online menggunakan Indonesian Online Game Addiction Questionnaire (IOGAQ) dan menilai psikopatologi pada remaja yang kecanduan game online dengan kuesioner Minnesota Multiphasic Personality Inventory-180 (MMPI-180). **Hasil:** Hasil didapatkan sebesar 18% remaja berada pada kategori adiksi game online dan gambaran psikopatologi menunjukkan persentase tertinggi pada skala disfungsi emosi negatif (87,7%), skala anger proneness (66,15%) dan psychoticism (69,2%). **Kesimpulan:** Disfungsi emosi negatif, kecenderungan marah dan psikotik merupakan psikopatologi terbanyak yang ditemukan pada remaja dengan adiksi game online.

**Kata kunci -- Psikopatologi, Adiksi Game Online, Disfungsi Emosi Negatif.**

## Abstract

**Introduction:** Psychopathology is a term derived from two words, namely "psychic" and "pathology" and is defined as an abnormality, deviation or dysfunction of a person's thinking and behavior processes. Psychopathology can happen because of a variety of things, one of which is online gaming addiction. This is because excessive and uncontrolled use of online games can have a negative impact on learning, socialization, and work or school life. **Aims:** To find out the psychopathology of online gaming addiction in teenagers in Padang, Indonesia. **Method:** This study is a descriptive study conducted on 390 teenagers in Padang city by looking at online gaming addiction levels using the Indonesian Online Game Addiction Questionnaire (IOGAQ) and evaluating psychopathology in teenagers who are online gambling addicts with MMPI-180. **Results:** 18% of teenagers were in the online gambling addiction category and the psychopathological survey showed the highest percentages on the dysfunction negative emotions scale (87.7%), the anger proneness scale (66.15%) and psychoticism (69.2%). **Conclusion:** This study concludes that symptoms of dysfunctions negative emotions, anger, and psychotic tendencies are the most common psychopathologies found in respondents with online game addiction.

**Keywords -- Psychopathology, Online Game Addiction, Dysfunction Negative Emotions.**

## I. PENDAHULUAN

Survei yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2019-2020 didapatkan hasil 73,7% dari total populasi Indonesia yaitu, 196,71 juta orang Indonesia merupakan pengguna internet. Hasil ini mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya sebesar 8,9%.<sup>1</sup> Hal ini disebabkan banyaknya kegunaan yang didapatkan dari internet salah satunya adalah *game online*. *Game online* adalah salah satu aktivitas *online* yang sering dipakai oleh remaja sebagai sarana hiburan.<sup>2</sup> Pemakaian *game online* yang berlebihan dapat memberikan dampak negatif yaitu adiksi yang diakibatkan tingginya intensitas dari penggunaan *game online* itu sendiri. Pada tahun 2013, *Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorders* edisi 5 (DSM-5) memperkenalkan *Internet Gaming Disorder* (IGD) sebagai gangguan mental.<sup>3</sup> Menyusul pada tahun 2018, *World Health Organization* (WHO) memutuskan untuk memasukkan *gaming disorder* sebagai gangguan kesehatan mental. Gangguan ini didefinisikan dalam *International Classification Diseases* (ICD) – 11 sebagai pola perilaku saat bermain yang ditandai dengan gangguan mengendalikan diri untuk bermain *game*, lebih memprioritaskan bermain *game* daripada aktivitas sehari-harinya dan terus bermain *game* walaupun tahu aktivitas tersebut dapat menimbulkan dampak negatif.<sup>4</sup> Berdasarkan penelitian di beberapa negara seperti Brazil, dari 555 responden prevalensi adiksi *game online* didapatkan sekitar 38,2% dan rata-rata pada usia 20,3 tahun.<sup>5</sup> Dari 3.041 subjek penelitian di Korea Selatan sekitar 13,8% teridentifikasi dalam kelompok risiko IGD dan berada pada usia 20 sampai akhir 30 tahun.<sup>6</sup> Angka kejadian di Indonesia didapatkan sekitar 10,15% remaja mengalami adiksi *game online* yang artinya 1 dari 10 remaja menderita gangguan ini.<sup>7</sup> Adiksi *game online* lebih rentan terjadi pada

usia remaja dibanding anak pada usia sekolah dasar (SD). Kerentanan ini muncul karena alasan neurologis (yaitu, perkembangan korteks prefrontal yang belum sempurna, korteks prefrontal bertanggung jawab dalam mengambil keputusan dan mengontrol impuls) dan budaya (transisi ke sekolah menengah yang penuh tekanan, tanggung jawab baru, dan kemandirian yang lebih besar).<sup>8</sup> Salah satu dampak negatif yang dapat terjadi diakibatkan penggunaan *game online* berlebihan adalah terganggunya psikis pada penggunanya. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan 2019, gangguan jiwa menempati urutan kelima beban penyakit dan penyebab kecacatan terbanyak di Indonesia pada tahun 2017. Pada tahun yang sama, menurut perhitungan beban penyakit terdapat beberapa jenis gangguan jiwa yang dialami oleh penduduk Indonesia yang menyebabkan meningkatnya kecacatan hidup, yaitu gangguan depresi berada pada urutan pertama selama 3 dekade, gangguan kecemasan berada pada urutan kedua selama 3 dekade, dan adanya peningkatan kecacatan hidup pada skizofrenia, bipolar, autisme, dan gangguan perilaku makan.<sup>9</sup>

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilaksanakan di sekolah menengah di kota Padang pada bulan November 2020 – Oktober 2021 dengan sampel pada penelitian ini sebanyak 390 orang. Pengambilan data menggunakan kuesioner IOGAQ yang terdiri dari 7 item pertanyaan dengan hasil skor >14 dikategorikan sebagai adiksi *game online*.<sup>7</sup> Untuk menilai psikopatologi, instrumen yang digunakan adalah MMPI-180 yang merupakan versi pendek dari MMPI-2 berjumlah 180 item dengan opsi benar atau salah. Pada MMPI-180 terdapat 3 komponen skala, yaitu *restructured clinical scales* (RC) yang didalamnya terdiri dari 8 skala dari RC1-RC9, *specific problem scales* (SP)

merupakan skala untuk menajamkan psikopatologi dari skala RC, dan *personality psychopathology five scales* (Psy-5) yang memberikan gambaran umum kepribadian individu.<sup>10</sup> Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling dengan analisis univariat untuk melihat distribusi frekuensi dari karakteristik responden seperti usia dan jenis kelamin serta variabel dari penelitian ini, yaitu psikopatologi dan adiksi *game online*.

### III. HASIL

#### A. KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN TINGKAT ADIKSI GAME ONLINE

Tabel 1 menunjukkan karakteristik usia responden dengan adiksi game online paling banyak pada usia 15 tahun sebanyak 30 orang (19,48%). Pada tabel 2, responden yang paling banyak mengalami adiksi game online didominasi oleh laki-laki (28,57%).

#### B. TINGKAT ADIKSI GAME ONLINE

Data distribusi frekuensi untuk tingkat adiksi game online pada responden dapat dilihat pada tabel 3, didapatkan sebagian besar responden termasuk dalam kategori tidak adiksi game online berjumlah 328 orang (82%).

**TABEL 1. KARAKTERISTIK USIA RESPONDEN BERDASARKAN TINGKAT ADIKSI GAME ONLINE**

	Tidak adiksi <i>game online</i>		Adiksi <i>game online</i> ringan		Adiksi <i>game online</i> berat	
	n	%	n	%	n	%
14 tahun	6	60	4	40	0	0
15 tahun	124	80,52	25	16,23	5	3,25
16 tahun	101	83,5	16	13,2	4	3,3
17 tahun	76	82,6	15	16,3	1	1,1
18 tahun	21	91,3	2	8,7	0	0
<b>Total</b>	328	82	62	15,5	10	2,5

**TABEL 2. KARAKTERISTIK JENIS KELAMIN RESPONDEN BERDASARKAN TINGKAT ADIKSI GAME ONLINE**

	Tidak adiksi <i>game online</i>		Adiksi <i>game online</i> ringan		Adiksi <i>game online</i> berat	
	n	%	n	%	n	%
Laki-laki	85	71,43	28	23,53	6	5,04
Perempuan	243	86,5	34	12,1	4	1,4
<b>Total</b>	328	82	62	15,5	10	2,5

**TABEL 3. KARAKTERISTIK JENIS KELAMIN RESPONDEN BERDASARKAN TINGKAT ADIKSI GAME ONLINE**

Tingkat adiksi <i>game online</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak adiksi <i>game online</i>	328	82
Adiksi <i>game online</i> ringan	62	15,5
Adiksi <i>game online</i> berat	10	2,5
<b>Total</b>	400	100

#### C. GAMBARAN PSIKOPATOLOGI ADIKSI GAME ONLINE PADA REMAJA DI KOTA PADANG

Penilaian psikopatologi pada 72 responden dengan adiksi game online menggunakan kuesioner MMPI-180 dengan hasil akhir berupa 3 skala, yaitu skala restructured clinical (RC), specific problems (SP), dan personality psychopathology-5 (PSY-5). Hasil psikopatologi dari 72 responden didapatkan 7 responden dinilai invalid. Untuk skala RC, 62 responden ditemukan psikopatologi dan pada 1 responden bisa tidak hanya ditemukan 1 skala namun dapat beberapa skala. Data distribusi frekuensi skala RC psikopatologi pada remaja di kota Padang dengan adiksi game online dapat dilihat pada tabel 4.

**TABEL 4. DISTRIBUSI FREKUENSI SKALA RC PSIKOPATOLOGI ADIKSI GAME ONLINE PADA REMAJA DI KOTA PADANG**

	Adiksi <i>game</i> <i>online</i> ringan n = 55		Adiksi <i>game</i> <i>online</i> berat n = 10		Total Adiksi <i>game</i> <i>online</i> n = 65	
	n	%	n	%	n	%
<i>Somatic complaints</i> (RC1)	0	0	0	0	0	0
<i>Low positive emotions</i> (RC2)	0	0	0	0	0	0
<i>Cynicism</i> (RC3)	3	5,4	2	20	5	7,7
<i>Antisocial behaviour</i> (RC4)	1	1,8	1	10	2	3,07
<i>Ideas of persecution</i> (RC6)	40	72,7	8	80	48	73,85
<i>Dysfunction negative emotions</i> (RC7)	48	87,3	9	90	57	87,7
<i>Aberrant experiences</i> (RC8)	44	80	7	70	51	78,5
<i>Hypomanic activation</i> (RC9)	8	14,5	1	10	9	13,8

Berdasarkan tabel 4, skala RC yang paling dominan pada tiap tingkat adiksi game online maupun secara keseluruhan adalah gejala disfungsi emosi negatif yang mengarah pada gejala ansietas, ketakutan dan kemarahan (87,7%).

Untuk skala SP psikopatologi dapat dilihat pada tabel 5 dengan *anger proneness* sebagai gejala yang paling dominan ditemukan (66,15%). Pada tabel 6, *psychoticism* paling banyak terjadi pada responden dengan adiksi *game online* (69,2%).

**TABEL 5. DISTRIBUSI FREKUENSI SKALA SP PSIKOPATOLOGI ADIKSI GAME ONLINE PADA REMAJA DI KOTA PADANG**

	Adiksi <i>game</i> <i>online</i> ringan n = 55		Adiksi <i>game</i> <i>online</i> berat n = 10		Total Adiksi <i>game</i> <i>online</i> n = 65	
	n	%	n	%	n	%
<i>Gastrointestinal complaints</i> (GIC)	0	0	0	0	0	0
<i>Head pain complaints</i> (HPC)	0	0	0	0	0	0
<i>Neurological complaints</i> (NUC)	5	9,1	2	20	7	10,8
<i>Anger proneness</i> (ANP)	35	63,6	8	80	43	66,15

<i>Juvenile conduct problem</i> (JCP)	0	0	0	0	0	0
<i>Agression</i> (AGG)	23	41,8	5	50	28	43,1
<i>Activation</i> (ACT)	13	23,6	4	40	17	26,15

**TABEL 6. DISTRIBUSI FREKUENSI SKALA PSY-5 PSIKOPATOLOGI ADIKSI GAME ONLINE PADA REMAJA DI KOTA PADANG**

	Adiksi <i>game</i> <i>online</i> ringan n = 55		Adiksi <i>game</i> <i>online</i> berat n = 10		Total Adiksi <i>game</i> <i>online</i> n = 65	
	n	%	n	%	n	%
<i>Psychoticism</i> (PSYC-r)	37	67,3	8	80	45	69,2
<i>Disconstraint</i> (DISC-r)	0	0	0	0	0	0
<i>Introversi/low positive emotionality</i> (INTR-r)	0	0	0	0	0	0

#### IV. PEMBAHASAN

##### A. KARAKTERISTIK RESPONDEN BERDASARKAN TINGKAT ADIKSI GAME ONLINE

Hasil penelitian yang dilakukan pada remaja di kota Padang, Indonesia ditemukan responden yang mengalami adiksi *game online* paling banyak berada pada usia 15 tahun. Hasil yang serupa ditemukan oleh Wibowo di Surabaya, diperoleh rata-rata pengguna game online berusia 15-17 tahun (44,3%).<sup>11</sup> Hasil yang tidak jauh berbeda oleh Kristiawan, didapatkan pada rentang usia 12-17 tahun sekitar 52% siswa dengan adiksi game online berada pada usia 14-15 tahun.<sup>12</sup> Namun, pada penelitian lain ditemukan tidak ada perbedaan adiksi *game online* pada usia remaja maupun dewasa.<sup>13</sup> Pada penelitian oleh Kim dan koleganya, pada responden usia 18-74 tahun didapatkan adiksi *game online* banyak terjadi pada rentang usia 18-29 tahun sebesar 69,4% dan sebagian besar terjadi pada orang dewasa yang tidak bekerja (57,4%).<sup>14</sup> Alasan adiksi *game online* juga banyak pada usia dewasa setara mahasiswa dan pekerja dikarenakan pada usia tersebut lebih bebas dalam menggunakan barang digital dibanding anak

usia sekolah yang masih berada dalam pengawasan orang tua.

Berdasarkan jenis kelamin, adiksi game online lebih banyak terjadi pada laki-laki (28,57%) sedangkan pada perempuan lebih rendah (13,5%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Novtrianti di Bandung, didapatkan sebagian besar gamers adalah laki-laki sebanyak 65,6% dan pada perempuan 34,4%.<sup>15</sup> Hasil serupa ditemukan pada penelitian yang dilakukan di China, Singapura dan Amerika Serikat didapatkan bahwa 31% laki-laki mengalami adiksi game online dan pada perempuan sekitar 13,1%.<sup>16</sup> Penelitian di Korea Selatan oleh Lee dan Kim didapatkan hasil yang tidak jauh berbeda yaitu sekitar 17,6% laki-laki adiksi game online dan pada perempuan 5%.<sup>17</sup> Namun, Muller dalam penelitiannya menemukan tidak ada perbedaan yang signifikan antara adiksi *game online* dengan jenis kelamin, didapatkan 5,7% adiksi game online pada laki-laki dan 4,6% pada perempuan.<sup>18</sup> Penyebab perempuan lebih sedikit adiksi *game online* dibanding laki-laki disebabkan perbedaan minat pada jenis permainan yang ada dan berhubungan dengan karakter kepribadian.

## B. TINGKAT ADIKSI GAME ONLINE

Selanjutnya, dari penelitian yang dilakukan didapatkan 15,5% mengalami adiksi *game online* ringan dan 2,5% berada pada tingkat adiksi game online berat. Hasil ini serupa dengan penelitian di SMA X Semarang dengan menggunakan parameter yang berbeda, sekitar 15% siswa mengalami adiksi *game online* sedang.<sup>19</sup> Hasil ini sedikit tinggi dari hasil penelitian adiksi *game online* pada siswa sekolah menengah di berbagai kota di Indonesia oleh Jap sebesar 10,15%.<sup>7</sup> Namun, hasil penelitian yang jauh lebih tinggi ditemukan Wibowo di Surabaya bahwa sebagian besar responden dengan adiksi *game online* adalah siswa tingkat SMA (40,4%), kemudian tingkat universitas (28,8%) dan siswa tingkat SMP berada pada

urutan terakhir (7,8%).<sup>11</sup> Angka kejadian adiksi *game online* yang bervariasi ini dapat disebabkan penggunaan instrumen penelitian yang berbeda atau menggunakan instrument yang sama namun menggunakan nilai *cut-off* yang berbeda, dan populasi pada penelitian tersebut.

## C. GAMBARAN PSIKOPATOLOGI ADIKSI GAME ONLINE PADA REMAJA DI KOTA PADANG

Hasil penelitian ini menunjukkan skala RC psikopatologi paling banyak berada pada *dysfunction negative emotions*, yaitu gejala klinis yang berhubungan dengan ansietas, ketakutan dan kemarahan (87,7%). Hasil ini jauh lebih tinggi dari penelitian Manikko pada perilaku gamer bermasalah didapatkan 22,6% memiliki gejala ansietas.<sup>20</sup> Tidak jauh berbeda pada penelitian yang dilakukan oleh Vadlin, sekitar 21,3% gamer bermasalah didapatkan gejala ansietas.<sup>21</sup> Hal ini dapat disebabkan karena pada individu dengan adiksi *game online* menghabiskan waktu yang berkepanjangan untuk memainkan game online sehingga merusak hubungan interpersonal dan meningkatkan kecemasan terutama kecemasan sosial.

Pada skala SP ditemukan skala terbanyak adalah anger proneness sebesar 66,15%. Hasil ini tidak jauh berbeda dari hasil penelitian Achab dan koleganya pada subyek dengan adiksi game MMORPG, didapatkan 60% responden dengan adiksi game lebih mudah marah dibanding responden yang tidak adiksi game MMORPG.<sup>22</sup> Hal ini berkaitan dengan salah satu kriteria diagnosis IGD, yaitu munculnya gejala putus zat ketika dijauhkan dari game ditandai adanya perasaan cemas, sedih dan jengkel.<sup>3</sup>

Selain itu, pada skala psy-5, didapatkan skala paling banyak adalah psikotik sebesar 69,2%. Hasil ini jauh berbeda dengan penelitian oleh Vadlin dan koleganya, pada responden dengan pemain game bermasalah ditemukan sekitar 22,4% responden dengan

adanya gejala psikotik.<sup>21</sup> Pada penelitian Kim dkk. rata-rata skor gejala psikotik pada subyek berisiko IGD didapatkan sebesar 8,06 yaitu, empat kali lebih besar dari rata-rata skor gejala psikotik pada subyek sehat.<sup>6</sup> Pada penelitian Ortiz de Gortari dan Gackenbach pada partisipan pengguna sosial media yang bermasalah dan pengguna game bermasalah, ditemukan semua partisipan dalam kelompok gamer bermasalah telah mengalami game transfer phenomena/fenomena transfer game. Fenomena transfer game adalah lanjutan fenomena involunter sehari-hari menjadi fenomena yang tidak biasa yang berhubungan dengan psikopatologi (misalnya, halusinasi, pikiran obsesif dan disosiasi).<sup>23</sup>

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan oleh peneliti didapatkan gejala disfungsi emosi negatif yang mengarah pada ansietas, ketakutan dan kemarahan (87,7%), kecenderungan marah (66,15%) dan psikotik (69,2%) merupakan psikopatologi terbanyak yang ditemukan pada responden dengan adiksi game online. Saran untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan jenis penelitian analitik dengan populasi penelitian *gamers online* untuk melihat bagaimana adiksi *game online* dapat berkembang menjadi psikopatologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1]. APJII. Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. Indonesia; 2020. [cited 2020 Dec 10]. Available from : <https://apjii.or.id/survei>
- [2]. Xin M, Xing J, Pengfei W, Houru L, Mengcheng W, Hong Z. Online activities, prevalence of Internet addiction and risk factors related to family and school among adolescents in China. *Addict Behav Reports*. 2018;7:14-18.
- [3]. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th Edition: DSM-5. Vol 17. American Psychiatric Publishing; 2013.
- [4]. WHO. ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics. 2020. [cited 202 Dec 10]. Available from: <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3A%2F%2Fid.who.int%2Ficd%2Fentity%2F1448597234>
- [5]. Severo RB, Soares JM, Affonso JP, et al. Prevalence and risk factors for internet gaming disorder. *Brazilian J Psychiatry*. 2020;42(5):532-535.
- [6]. Kim NR, Hwang SSH, Choi JS, et al. Characteristics and psychiatric symptoms of internet gaming disorder among adults using self-reported DSM-5 criteria. *Psychiatry Investig*. 2016;13:58-66.
- [7]. Jap T, Tiatri S, Jaya ES, Suteja MS. The Development of Indonesian Online Game Addiction Questionnaire. *PLoS One*. 2013;8(4):4-8.
- [8]. King DL, Delfabbro PH. Internet Gaming Disorder: Theory, Assessment, Treatment, and Prevention. Nikki Levy; 2019.
- [9]. Kementerian Kesehatan RI. Situasi Kesehatan Jiwa Di Indonesia. InfoDATIN. 2019:12.
- [10]. Dahlstrom WG, Archer RP. A shortened version of the MMPI-2. *Psychol Assess*. 2000;7(2):131-137.
- [11]. W JJH. Hubungan Antara Tingkat Stres Dengan Kecanduan Game Online Pada Remaja Kelurahan Ploso Baru Surabaya. 2017:1-89.
- [12]. Kristiawan A, Kuncono Teguh Yunanto. Faktor Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kecanduan Game Online. 2019;1(2007):105-112.
- [13]. Festl R, Scharkow M, Quandt T. Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction*. 2013;108(3):592-599.
- [14]. Akbar RR, Prananda YP, Anggraini D, Hariyani IP. Anxiety in Medical Students: In Terms of the Influence of Efficacy Aspects and Emotional Intelligence. *Open Access Maced J Med Sci [Internet]*. 2023 May 9 [cited 2023 Nov. 27];11(E):316-21. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/11452>
- [15]. Kim DJ, Kim K, Lee HW, et al. Internet Game Addiction, Depression, and Escape from Negative Emotions in Adulthood: A Nationwide Community Sample of Korea. *J Nerv Ment Dis*. 2017;205(7):568-573
- [16]. Novtrianti N, Diantina FP. Pengaruh Motif Gaming Terhadap Perilaku Adiksi Game Online Pada Remaja Kota Bandung. Published online 2019:392-398.
- [17]. Tang CSK, Koh YW, Gan YQ. Addiction to Internet Use, Online Gaming, and Online Social Networking Among Young Adults in China, Singapore, and the United States. *Asia-Pacific J Public Heal*. 2017;29(8):673-682.
- [18]. Wettry Sagita, A. ., Rahmadika Akbar, R. ., & Anggraini, D. (2023). Gambaran Medical

- Student Syndrome Pada Mahasiswa Preklinik di Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah. *Scientific Journal*, 2(1), 24–37. <https://doi.org/10.56260/sciena.v2i1.86>
- [19]. Lee C, Kim O. Predictors of online game addiction among Korean adolescents. *Addict Res Theory*. 2017;25(1):58-66.
- [20]. Dreier M, Wölfling K, Duvén E, Giralt S, Beutel ME, Müller KW. Free-to-play: About addicted Whales, at risk Dolphins and healthy Minnows. Monetization design and Internet Gaming Disorder. *Addict Behav*. 2017;64:328-333.
- [21]. Psikologi F, Islam U, Agung S. Hubungan Kontrol Diri dengan Kecanduan Game Online pada Remaja SMA X. 2021;000:30-36.
- [22]. Männikkö N, Billieux J, Kääriäinen M. Problematic digital gaming behavior and its relation to the psychological, social and physical health of Finnish adolescents and young adults. *J Behav Addict*. 2015;4(4):281-288.
- [23]. Sofia V, Cecilia Å, Charlotta H, Kent.W. N. Associations between problematic gaming and psychiatric symptoms among adolescents in two samples. *Addict Behav*. 2016;61:8-15.
- [24]. Jefri, M., Anggraini, D., & Oktora, M. Z. (2022). Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Penilaian Pembelajaran Skills Lab Secara Daring pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Baiturrahmah Padang. *Scientific Journal*, 1(1), 36-45.
- [25]. Achab S, Nicolier M, Mauny F, et al. Massively multiplayer online role-playing games: Comparing characteristics of addict vs non-addict online recruited gamers in a French adult population. *BMC Psychiatry*. 2011;11(1):144.
- [26]. Ortiz de Gortari AB, Gackebach J. Game Transfer Phenomena and Problematic Interactive Media Use: Dispositional and Media Habit Factors. *Front Psychol*. 2021;12(4).