



## Hubungan Stres dengan Tingkat Kecanduan Game Online pada Siswa SMPN 5 Padang

Estiayuningtias<sup>1</sup>, Rini Gusya Liza<sup>2</sup>, Roni Eka Sahputra<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas

<sup>2</sup> Bagian Psikiatri Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang

<sup>3</sup> Bagian Bedah Ortopedi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RSUP Dr. M. Djamil Padang

### ABSTRACT

**Latar Belakang.** Stres merupakan salah satu gangguan kesehatan mental yang sering terjadi. Stres terjadi diakibatkan adanya ketidakseimbangan fisik dan psikis dalam menghadapi tekanan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Remaja merupakan tahap perkembangan manusia yang sangat sensitif mengalami stres. *Game online* adalah suatu permainan yang populer dimainkan terutama pada remaja. Kecanduan *game online* merupakan suatu gangguan perilaku yang muncul akibat penggunaan *game online* secara berlebihan. Remaja menggunakan *game online* sebagai salah satu cara untuk menghilangkan stres dan berisiko menjadi kecanduan. Dampak kecanduan *game online* pada remaja bisa dilihat dari perilaku, prestasi akademik, serta gangguan fisik yang mungkin muncul.

**Objektif.** Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui hubungan stres dengan kecanduan *game online*.

**Metode.** Jenis penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di salah satu SMP Kota Padang pada bulan Oktober hingga November 2019 dengan subyek penelitian siswa kelas IX berjumlah enam puluh enam orang. Uji analisis penelitian menggunakan uji *chi-square*.

**Hasil.** Penelitian ini menunjukkan 50% responden tidak mengalami stres, dan 51,5% tidak kecanduan *game online* dengan nilai  $p=0,044$  (nilai  $p<0,05$ ).

**Kesimpulan.** Terdapat hubungan stres dengan tingkat kecanduan *game online* pada siswa SMPN 5 Padang.

**Background.** Stress is a mental health disorder that often occurs. Stress is due to physical and psychological imbalances in dealing with pressures in daily life. Adolescents are highly sensitive stage of human development in dealing with stress. Online game is popular among adolescents. Online game addiction is a gaming disorder due to excessive use of online games. Adolescents played online games as a way to relieve stress and increased the risk of addiction. Online game addiction in adolescents can impact on their behavior, academic performances, and may lead to physical illness. **Objective.** This study aims to examine the relationship between stress and online game addiction levels.

**Methods.** This present research was done in Junior High School at 5 in Padang since October to November in 2019 with sixty six samples of ninth of grade. This cross sectional research approach with stratified random sampling. The data collected that analyzed using chi-square test.

**Results.** The research showed 50% subjects had no stress and 51,5% subjects had no online game addiction with the significant value was  $p=0,044$  ( $p$  value  $< 0.05$ ).

**Conclusion.** There were relationship between stress and online game addiction levels in student of Junior High School at 5 in Padang.

**Keywords:** Stress, Game Online, Game Online Addiction

**Kata Kunci:** Stres, Game Online, Kecanduan Game Online

#### Apa yang sudah diketahui tentang topik ini?

Stres dapat memengaruhi tingkat kecanduan *game online*.

#### Apa yang ditambahkan pada studi ini?

Kecanduan *game online* muncul sebagai bentuk strategi untuk mengendalikan emosi dan menurunkan perasaan negatif akibat stres.

#### CORRESPONDING AUTHOR

Phone: +6281260447044

E-mail: rinigusya@yahoo.com

#### ARTICLE INFORMATION

Received: September 00, 00

Revised: Oktober 00, 00

Available online: Oktober 00, 00

## Pendahuluan

Stres merupakan salah satu gangguan kesehatan mental yang sering terjadi. Stres terjadi dikarenakan adanya suatu tuntutan yang melebihi batas kemampuan seseorang untuk beradaptasi sehingga mempengaruhi fisik dan psikis yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari.<sup>1</sup> Berdasarkan laporan dari *American Psychological Association* (APA) tahun 2017 diketahui 57% penduduk Amerika mengalami stres.<sup>2</sup> Lebih dari 17 juta dialami oleh usia dibawah 18 tahun.<sup>3</sup> Penelitian yang dilakukan Piyeke di Manado menunjukkan bahwa lebih dari 80% remaja rentang usia 10-19 tahun mengalami stres.<sup>4</sup>

Internet merupakan teknologi yang berkembang pesat dan telah menjadi suatu kebutuhan sehari-hari. Berdasarkan data dari *Internet World Stats*, lebih dari 4,2 miliar pengguna internet dengan rata-rata 55,1% penduduk di seluruh dunia dan 53,7% penduduk Indonesia menggunakan internet.<sup>5</sup> Sekitar 50,9% pengguna internet adalah remaja dengan aktivitas *online* yang paling diminati, sekitar 73,42% adalah bermain *game online*.<sup>6</sup>

Berdasarkan data dari *Pew Internet and American Life Project* tahun 2018, sebanyak 78% menyukai bermain *game online* dengan rata-rata usia 12 hingga 17 tahun.<sup>7</sup> Berdasarkan data pusat pengamatan Pew Research Center tahun 2017 di Amerika didapatkan 72% laki-laki lebih menyukai bermain *game online* dibanding perempuan yang hanya 49%.<sup>8</sup> Aktivitas bermain *game online* dapat melatih ketelitian, meningkatkan kemampuan berpikir, dan sebagai media untuk meningkatkan keadaan suasana hati.<sup>9</sup> Namun, *game online* juga dapat menyebabkan seseorang mengalami kecanduan.<sup>10</sup>

Kecanduan *game online* telah tercantum dalam *International Classification of Disease* edisi ke-11 (ICD-11) sebagai *gaming disorder* oleh WHO tahun 2018.<sup>11</sup> Berdasarkan beberapa penelitian, negara yang mengalami kecanduan *game online* tertinggi adalah Korea Selatan (13,8%), diikuti Lebanon (9,2%), dan Spanyol (6,7%).<sup>12</sup> Di Indonesia, berdasarkan penelitian yang dilakukan Jap di 4 daerah, yaitu Manado, Medan, Pontianak, dan Yogyakarta, lebih dari 10% mengalami kecanduan *game online*.<sup>13</sup>

Remaja sangat mudah mengalami stres dan menggunakan *game online* sebagai media penghilang stres sehingga berisiko mengalami kecanduan *game online*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Snodgrass dkk di Amerika, kecanduan *game online* muncul sebagai respon terhadap stres.<sup>14</sup> Peneliti menjadikan SMPN 5 Padang sebagai tempat penelitian untuk memberikan gambaran hubungan stres dengan tingkat kecanduan *game online* pada siswa SMP di sekolah-sekolah lainnya akibat penggunaan teknologi yang meningkat pada remaja dan kemudahan akses internet saat ini.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti menganggap perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan stres dengan tingkat kecanduan *game online* pada siswa SMPN 5 Padang.

## Metode

Jenis penelitian ini adalah analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel independen pada penelitian ini adalah stres dan variabel dependennya adalah tingkat kecanduan *game online*. Penelitian dilakukan dari bulan Oktober hingga November 2019 di SMPN 5 Padang.

Populasi penelitian ini adalah siswa SMPN 5 Padang dengan teknik pengambilan sampel *stratified random sampling*. Jumlah subyek penelitian adalah 66 subyek. Jumlah tersebut dihitung menggunakan rumus data kategorik tidak berpasangan oleh Madiyono. Kriteria inklusi subyek: siswa kelas IX SMPN 5 Padang, siswa yang bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi subyek: siswa yang didiagnosis menderita penyakit fisik berat dan dalam masa pengobatan (misalnya, diabetes mellitus, penyakit ginjal kronik, dll), siswa yang pernah didiagnosis memiliki gangguan psikiatri, dan siswa yang mengonsumsi psikofarmaka, dan siswa yang menyukai bermain *game online*.

Data diperoleh dengan cara wawancara menggunakan kuisioner DASS-42 dan IOGAQ yang telah ditraslasi ke bahasa Indonesia untuk menentukan tingkat stres dan tingkat kecanduan *game online*. Subyek penelitian dipilih sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Subyek dibagi menjadi dua kelompok, yaitu tidak stres dan stres berdasarkan skor DASS-42 yang diperoleh.

Data dianalisis secara statistik berdasarkan variabel yang dinilai menggunakan sistem komputerisasi yaitu analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari masing-masing variabel independen dan variabel dependen. Analisis bivariat dilakukan untuk menganalisis hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Hubungan dua variabel tersebut dianalisis dengan menggunakan uji *chi square* dan dikatakan bermakna apabila  $p < 0.05$ . Penelitian ini telah lulus kaji etik oleh Komite Etika Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Andalas dengan nomor surat bernomor 608/KEP/FK/2019.

## Hasil

Jumlah subyek yang diteliti berdasarkan skor stres pada kuisioner DASS-42 didapat berjumlah 33 yang mengalami stres. Hasil penelitian dapat dilihat, sebagai berikut:

### 1. Distribusi frekuensi tingkat stres pada responden kelas IX SMPN 5 Padang

**Tabel 1.** Distribusi frekuensi tingkat stres pada responden kelas IX SMPN 5 Padang.

Tingkat stres	f	%
Tidak stres	33	50
Stres ringan	22	33,3
Stres sedang	9	13,6
Stres berat	0	0
Stres sangat berat	2	3
Total	66	100

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden tidak mengalami stress.

### 2. Distribusi frekuensi tingkat kecanduan *game online* pada responden kelas IX SMPN 5 Padang

**Tabel 2.** Distribusi frekuensi tingkat kecanduan *game online* pada responden kelas IX SMPN 5 Padang.

Tingkat kecanduan <i>game online</i>	f	%
Tidak kecanduan	34	51,5
Kecanduan ringan	22	33,3
Kecanduan berat	10	15,2
Total	66	100

Berdasarkan tabel 2 diperoleh sebagian responden tergolong tidak kecanduan *game online*.

### 3. Hubungan stres dengan tingkat kecanduan *game online*

Pada tabel 3, hasil uji silang yang dilakukan menggunakan *chi-square test* didapatkan nilai  $p=0,044$ . Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan tingkat kecanduan *game online* (nilai  $p<0,05$ ).

### 4. Karakteristik responden

Pada tabel 4, hasil penelitian yang telah dilakukan, karakteristik responden berdasarkan tingkat kecanduan *game online* didapatkan jumlah responden terbanyak yang memainkan *game online* berusia 13 – 15 tahun, yaitu berjumlah 60 orang (90,9%). Mayoritas responden yang memainkan *game online* berjenis kelamin laki-laki, yaitu berjumlah 48 orang (72,7%).

Responden yang tidak kecanduan, kecanduan ringan maupun kecanduan berat, jenis permainan *game online* yang paling banyak dimainkan adalah jenis *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA) berjumlah 45 orang (68,2%). Responden lebih sering menggunakan *smarthphone* sebagai media untuk bermain *game online*, yaitu sebanyak 55 orang (83,3%).

Durasi yang digunakan untuk bermain *game online*, rata-rata responden bermain selama 1 – 2 jam/hari, yaitu berjumlah 19 orang (28,8%). Hampir sebagian besar responden bermain *game online* dengan frekuensi 2 – 3 hari/minggu sejumlah 28 orang (42,4%). Dari penelitian ini juga diketahui, sekitar 33 orang (50%) lebih sering bermain *game online* di rumah. Sebagian besar responden memainkan *game online* dengan alasan untuk menghilangkan stres (43,9%).

**Tabel 3.** Hubungan stres dengan tingkat kecanduan *game online*

	Tidak kecanduan <i>game online</i>		Kecanduan <i>game</i> <i>online</i> ringan		Kecanduan <i>game</i> <i>online</i> berat		Total		p value
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tidak stres	22	64,7	7	31,8	4	40	33	50	0,044*
Stres	12	35,3	15	68,2	6	60	33	50	
Total	34	100	22	100	10	100	66	100	

\*Pearson chi-square

**Tabel 4.** Distribusi frekuensi karakteristik tingkat kecanduan *game online* berdasarkan usia, jenis kelamin, jenis permainan, media, durasi, frekuensi, tempat, dan alasan pada responden kelas IX SMPN 5 Padang.

Karakteristik responden	Tidak kecanduan <i>game online</i>		Kecanduan <i>game</i> <i>online</i> ringan		Kecanduan <i>game</i> <i>online</i> berat		Total		
	f	%	f	%	n	%	n	%	
<b>Usia</b>									
<13 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 - 15 tahun	31	91,2	20	90,9	9	90	60	90,9	
>15 tahun	3	8,8	2	9,1	1	10	6	9,1	
<b>Jenis kelamin</b>									
Laki-laki	23	67,6	16	72,7	9	90	48	72,7	
Perempuan	11	32,4	6	27,3	1	10	18	27,3	
<b>Jenis permainan</b>									
MMORPG	0	0	0	0	0	0	0	0	
MMORTS	0	0	0	0	0	0	0	0	
MMOFPS	3	8,8	1	4,5	3	30	7	10,6	
BRG	3	8,8	5	22,7	0	0	8	12,1	
MOBA	24	70,6	15	68,2	6	60	45	68,2	
Lainnya	4	11,8	1	4,5	1	10	6	9,1	
<b>Media</b>									
Komputer	0	0	2	9,1	4	40	6	9,1	
Laptop	2	5,9	1	4,5	2	20	5	7,6	
Smartphone/HP	32	94,1	19	86,4	4	40	55	83,3	
<b>Durasi</b>									
1 jam/hari	13	38,2	5	22,7	0	0	18	27,3	
1 - 2 jam/hari	11	32,4	8	36,4	0	0	19	28,8	
2 - 3 jam/hari	8	23,5	8	36,4	1	10	17	25,8	
3 - 4 jam/hari	1	2,9	1	4,5	3	30	5	7,6	
>4 jam/hari	1	2,9	0	0	6	60	7	10,6	
<b>Frekuensi</b>									
1 hari/minggu	7	20,6	0	0	0	0	7	10,6	
2 - 3 hari/minggu	19	55,9	9	40,9	0	0	28	42,4	
4 - 5 hari/minggu	2	5,9	4	18,2	3	30	9	13,6	
6 - 7 hari/minggu	6	17,6	9	40,9	7	70	22	33,3	
<b>Tempat</b>									
Warnet	0	0	0	0	1	1	1	1,5	
Rumah	21	61,8	9	40,9	3	30	33	50	
Dimana saja	13	38,2	13	59,1	6	60	32	48,5	
<b>Alasan</b>									
Menghilangkan stres	11	32,4	14	63,6	4	40	29	43,9	
Menghabiskan waktu luang	15	44,4	5	22,7	3	30	23	34,8	
Hiburan	7	20,6	3	13,6	2	20	12	18,2	
Lainnya	1	2,9	0	0	1	10	2	3	

## Pembahasan

Hasil penelitian tersebut serupa dengan hasil yang didapat oleh Yusoff yang menyatakan bahwa 26,1% siswa usia menengah di Malaysia mengalami stres.<sup>15</sup> Hasil tersebut juga sesuai dengan laporan dari lembaga konseling *Personal Growth* yang menyatakan bahwa empat dari lima anak usia 2 hingga 15 tahun mengalami stres dan 60% diantaranya dialami oleh anak usia sekolah.<sup>16</sup> Telah diketahui, ada banyak faktor yang dapat memicu munculnya stres pada pelajar, diantaranya jadwal sekolah yang padat, terlalu banyak kegiatan dengan waktu yang terbatas, dan adanya tuntutan orang tua terhadap prestasi di sekolah.<sup>17</sup>

Penelitian ini juga didapatkan hasil yang tidak jauh berbeda dengan penelitian yang dilakukan Theresia pada siswa SMP se-kota Bandar Lampung, dari hasil penelitiannya didapatkan 49,5% responden mengalami kecanduan sedang, 29,9% kecanduan tinggi, dan 20,7% mengalami kecanduan rendah.<sup>18</sup> Kecanduan *game online* dapat terjadi dikarenakan adanya faktor-faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal, yaitu adanya ketidakseimbangan lepasan neurotransmitter pada korteks frontal di otak, faktor sosial, lingkungan, motivasi, serta pola asuh.<sup>19</sup>

Berdasarkan data hasil survei oleh *Essential Facts about The Computer and Video Game Industry* tahun 2018 di Amerika Serikat didapatkan pemain *game online* rata-rata berusia dibawah 18 tahun.<sup>20</sup> Hasil yang serupa juga didapatkan oleh Jap, diketahui responden yang mengalami kecanduan game online rata-rata berusia 14 tahun.<sup>13</sup> Remaja menggunakan *game online* sebagai bentuk strategi untuk mengendalikan emosi dan menurunkan perasaan negatif yang muncul akibat stres. Apabila hal tersebut berlangsung secara terus-menerus akan menyebabkan terjadinya perubahan perilaku yang bersifat patologik hingga muncul perilaku kecanduan.<sup>21</sup> Penelitian yang dilakukan Ulfa didapatkan 85% dari 100 responden yang bermain *game online* ada laki-laki dan hanya 15% perempuan.<sup>22</sup> Menurut Basol, *game online* dengan gaya permainan bertarung dan motivasi untuk memperoleh skor tinggi menyebabkan laki-laki lebih tertarik untuk memainkannya dibanding

perempuan. Dalam beberapa penelitian yang membandingkan aktivitas respon otak antara laki-laki dan perempuan terhadap *game online*, diketahui saraf otak laki-laki lebih aktif bekerja dibanding perempuan. Para peneliti berpendapat, hal tersebut terjadi dikarenakan laki-laki lebih fokus menyelesaikan permainannya dibanding perempuan.<sup>23</sup>

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Guno, didapatkan 33,3% siswa usia sekolah memainkan *game online* jenis MOBA.<sup>24</sup> Menurut Chikhani, jenis *game online* seperti *Defens of the Ancients* (DOTA), *League of Legends*, *The Battlefield*, dan *Call of Duty* merupakan *game MOBA* yang banyak dimainkan saat ini dan banyak pemain yang menghabiskan puluhan hingga ratusan jam untuk memainkannya.<sup>25</sup> Penelitian yang dilakukan Yanti diketahui 73% responden lebih sering memainkan *game online* menggunakan *smarthphone* dibanding komputer dan media lain. Hal tersebut diakibatkan perkembangan teknologi dimana sebagian besar remaja saat ini telah banyak menggunakan ponsel *mobile* dan *game online* yang dapat diakses dengan mudah melalui *smarthphone* atau *handphone*. Kemudahan dalam mengakses internet juga memudahkan seseorang mengakses *game online* sehingga sangat mudah mengalami kecanduan, terutama bagi remaja.<sup>26</sup>

Menurut Liu, semakin tinggi waktu yang dihabiskan untuk bermain *game online* maka semakin tinggi pula risiko seseorang mengalami kecanduan *game online*. Tidak hanya itu, alasan bermain *game online* juga bisa memicu munculnya perilaku kecanduan.<sup>27</sup> Diao juga menyatakan bahwa bermain *game online* mampu melepaskan depresi atau tekanan yang muncul. Hal tersebut dikarenakan *game online* dianggap mampu mengekspresikan pemikiran dan perasaan saat memainkannya. Para pemain bisa melakukan percakapan dan bermain tanpa harus bertatap muka.<sup>28</sup>

Menurut King, bermain *game online* bisa membantu suatu individu melarikan diri dari stres yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.<sup>29</sup> Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Snodgrass yang menyatakan bahwa respon terhadap stres muncul akibat adanya pengalaman yang

menyenangkan saat bermain *game online* sehingga seseorang akan terus-menerus memainkannya. Pengalaman yang menyenangkan tersebut akan mencetuskan lepasan neurotransmitter, seperti dopamin dan serotonin berlebihan, sehingga teraktivasi respon *reward* pada sistem saraf otak. Hal tersebut mengakibatkan seseorang akan merasa tenang dan senang saat bermain *game online*. Pelepasan dopamin berlebihan juga dapat bersifat neurotoksik, sehingga dapat merusak sel-sel sistem saraf.<sup>14</sup> Apabila hal tersebut berlangsung terus-menerus, seseorang akan merasakan perubahan perilaku pada dirinya, seperti memikirkan untuk bermain *game online* setiap saat, peningkatan waktu bermain, hilangnya minat selain bermain *game online*, dan perubahan suasana hati.<sup>30</sup>

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa separoh responden tidak mengalami stres diikuti stres ringan, sedang dan, stres sangat berat. Dan juga, didapatkan lebih dari sebagian responden tergolong tidak kecanduan *game online*, kemudian kecanduan *game online* ringan, dan hanya sedikit kecanduan *game online* berat. Terdapat hubungan antara stres dengan tingkat kecanduan *game online* (nilai  $p < 0,05$ ).

### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini.

### Daftar Pustaka

1. Indahtiningrum F. Hubungan antara Kecanduan Video Game dengan Stres pada Mahasiswa Universitas Surabaya. Surabaya: Fakultas Psikologi Universitas Surabaya (Skripsi); 2017.
2. American Psychology Association. Stress in America: The State of Our nNation. Stres in American Survey. 2017: 1-9.
3. Child Mind Institute. Children's Mental Health Report. 2015. <https://childmind.org/2015-childrens-mental-health-report/> - Diakses Januari 2019.
4. Piyeke PJ, Bidjuni H, Wowiling F. Hubungan Tingkat Stres dengan Durasi Waktu Bermain *Game Online* pada Remaja di Manado. Jurnal Keperawatan Universitas Sam Ratulangi. 2014; 2(2): 1-7.
5. Internet World Stats. World Internet Usage and Population Statistics. 2018. <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> - Diakses Januari 2019.
6. Xin M, Xing J, Pengfel 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. Addictive Behaviour Reports. 2018; 7: 14-8.
7. Pew Research Center. Teens, Social Media & Technology. 2018. <https://www.pewinternet.org/2018/05/31/teens-social-media-technology-2018/> - Diakses Januari 2019.
8. Pew Research Center. 5 Facts about American and Video Games. 2018. <https://www.pewresearch.org/fact-tank/2018/09/17/5-facts-about-americans-and-video-games/> - Diakses Januari 2019.
9. Granic I, Lobel A, Engels R. The Benefits of Playing Video Games. American Psychologist. 2014; 69(1): 66-78.
10. Masya H, Candra D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Gangguan Kecanduan Game Online pada Peserta Didik Kelas X di Madrasah Aliyah Al Furqon. Prabumulih. Jurnal Bimbingan Konseling. 2016; 3(1): 153-69.
11. WHO. Gaming Disorders. World Health Organization Western Pacific Region. 2018. <https://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/> - Diakses Januari 2019.
12. Yarasani P, Shaik RS, Myla ARR. Prevalence of Addiction to Online Video Games: Gaming Disorder among Medical Students. International Journal of Community Medicine and Public Health. 2018; 5(10): 1-5.
13. Jap T, Tiatri S, Jaya ES, Suteja MS. The Development of Indonesian Game Online Addiction Questionnaire. PLoS ONE. 2013; 8(4): 1-5.
14. Snodgrass JG, Lacy MG, Dengah HJF, Eisenhauer S, Batchelder G, Cookson RJ. A Vacation from Your Mind: Problematic Online Gaming is a Stress Response. Computers in Human Behavior. 2014: 248-60.
15. Yusoff MSB. Stress, Stressor and Coping Strategies among Secondary School Students in Malaysian Government Secondary School: Initial Findings. ASEAN Journal of Psychiatry. 2010; 11(2): 1-15.
16. Fatmawati. Hubungan antara Kejenuhan Belajar dengan Stres Akademik (pada Siswa-Siswi *Full Day School* di SMPN 2 Samarinda). PSIKOBORNEO. 2018; 6(4): 704-12.
17. Anggraini DV. Faktor Penyebab Stres Akademik pada Siswa (Studi Deskriptif pada Siswa Kelas 4 dan 5 SD Bentara Wacana Muntilan). Yogyakarta: Program Studi Bimbingan dan Konseing Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma (Skripsi). 2018.
18. Theresia E, Setiawati OR, Sudiadnyani NP. Hubungan Kecanduan Bermain Game Online dengan Motivasi Belajar pada Siswa SMP di kota Bandar Lampung tahun 2019. Psyche: Jurnal Psikologi Universitas Muhammadiyah Lampung. 2019; 1(2): 96-104.
19. Xu Z, Turel O, Yuan Y. Online Game Addiction among Adolescents: Motivation and Preventive Factors. European Journal of Information System. 2012; 21: 321-40.
20. Entertainment Software Assotiation (2018). Essential facts about the computer and video game industry.

- Entertainment Software Assotiation.  
[https://www.theesa.com/wpcontent/uploads/2019/03/ESA\\_EssentialFacts\\_2018.pdf](https://www.theesa.com/wpcontent/uploads/2019/03/ESA_EssentialFacts_2018.pdf) - Diakses Desember 2019.
22. Kuss DJ, Griffiths MD. Online Social Networking and Addiction – A Review of The Psychological Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2011; 8: 3528-52.
  23. Ulfa M. Pengaruh Kecanduan Game Online Terhadap Perilaku Remaja di Mabes Game Center Jalan HR. Subrantas Kecamatan Tampan Pekanbaru. *JOM. FISIP*. 2017; 4(1): 1-13.
  24. BaŞol G, Kaya AB. Motives and Consequences of Online Game Addiction: A Scale Development Study. *Arc Neuropsychiatry*. 2018; 55: 225-32.
  25. Guno DC. Gambaran Perilaku Kecanduan Game Online pada Anak Usia Sekolah di Wilayah Kecamatan Magetan. Surakarta: Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta (Skripsi). 2018.
  26. Chikhani R. The History of Gaming: an Evolving Community. *Techcrunch*. 2015. <https://techcrunch.com/2015/10/31/the-history-of-gaming-an-evolving-community/> - Diakses Januari 2020.
  27. Yanti NF, Marjohan, Sarfika R. Tingkat Adiksi Game Online Siswa SMPN 13 Padang. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari*. 2019; 19(3): 684-7.
  28. Liu C. Long Term Effects of Video and Computer Game Heavy Use on Health, Mental Health and Education Outcomes among Adolescents in The U.S Urbana-Champaign, University of Illinois (Dissertation). 2014.
  29. Diao SF. Internet Addiction: Cause and Treatment. *Science, Technology, Dialectics*. 2003; 20(6): 50-3.
  30. King DL, Delfabro PH. Motivational Differences in Problem Video Game Play. *Journal of Cybertherapy & Rehabilitation*. 2009; 2(2): 139-49.
  31. Mora-Cantalops M, Sicilia MA. MOBA Games: A Literature Review. *Entertainment Computing*. 2018; 26:128-38