

## Kecanduan Internet Gaming dan Status Body Mass Index (BMI) Pada Remaja Tingkat Sekolah Menengah Pertama Tahun 2018

M. Arsyad Subu<sup>3</sup>, Peni Rahmawati<sup>1</sup>, Imam Waluyo<sup>1</sup>, Rinto Agustino<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Binawan

<sup>2</sup>Pusat Studi Radian Research and Survey Indonesia

<sup>3</sup>Sarjah University, Dubai, Uni Emirat Arab

Email : arsyad@binawan.ac.id

### Artikel history

Dikirim, Jan 5<sup>th</sup>, 2019

Ditinjau, Feb 4<sup>th</sup>, 2019

Diterima, Mar 2<sup>nd</sup>, 2019

### ABSTRACT

*The development of electronic media, especially gadgets that are increasingly sophisticated in recent years such as the use of the internet, playing games online or offline is a popular activity in teenagers. Generally teenagers make several reasons to use the internet or play games as entertainment, reduce emotions, escape from reality, seek challenges and happiness. This study was to determine the relationship between internet gaming addiction and body mass index in adolescents aged 12-15 years of junior high school at kramat jati district, east jakarta, 2018. This research is a further analysis of previous study conducted two weeks in July 2018. Sample were 315 adolescent aged 12-15 years old in KramatJati, East Jakarta were include in this study. Internet Gaming Disorder Scale-Short Form (IGDS9-SF) were used to measure internet gaming addiction and measurement of Body Mass Index. From the result of research, adolescent with low internet gaming addiction 177 students (70.8%) and normal body mass index 126 students (50.4%), with the results of the correlation  $r = -0.036$  and  $p = 0.566$ . The results of internet gaming addiction with body mass index in adolescent has a weak relationship, and inversely proportional.*

**Keywords:** Internet Gaming Addiction; Body Mass Index; Adolescents.

### ABSTRAK

Perkembangan media elektronik terutama gadget yang semakin canggih dalam beberapa tahun terakhir seperti penggunaan internet, bermain *game online* atau *offline* menjadi kegiatan yang populer pada remaja. Umumnya remaja menjadikan beberapa alasan menggunakan internet atau bermain *game* sebagai hiburan, mengurangi emosi, melarikan diri dari kenyataan, mencari tantangan dan kebahagiaan. Penelitian ini mengkaji hubungan antara kecanduan *internet gaming* dengan status *body mass index* (BMI) pada remaja tingkat sekolah menengah pertama di Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2018. Metode penelitian yang digunakan merupakan analisis lanjut dari penelitian “Gambaran Penggunaan Media Elektronik Terhadap Kesehatan Fisik, Kesehatan Mental, dan Akademik Sekolah Pada Remaja Tingkat Sekolah

Menengah Pertama di Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2018”, dengan sampel 315 remaja berusia 12-15 tahun di Kramat Jati, Jakarta Timur yang termasuk dalam penelitian ini. Pemeriksaan kecanduan *internet gaming* menggunakan *Internet Gaming Disorder Scale-Short Form (IGDS9-SF)*, sedangkan untuk BMI dihitung dengan menggunakan rumus berat badan (kg) dibagi tinggi badan (meter) dalam kuadrat. Penelitian ini menunjukkan remaja yang mengalami kecanduan *internet gaming* rendah sebanyak 177 siswa (70.8%) dan BMI normal 126 siswa (50.4%), dengan hasil korelasi  $r = -0,036$  dan nilai  $p = 0,566$ , didapatkan hasil kecanduan *internet gaming* dengan BMI pada remaja memiliki hubungan yang lemah, berbanding terbalik.

**Kata Kunci:** Kecanduan *Internet Gaming*; BMI; Remaja.

## PENDAHULUAN

Perkembangan media elektronik terutama gadget yang semakin canggih dalam beberapa tahun terakhir seperti penggunaan internet, bermain *game online* atau *offline* menjadi kegiatan yang populer pada remaja. Meningkatnya perkembangan media digital telah menyebabkan kekhawatiran publik yang berkembang, tentang potensi efek yang merugikan mengenai kemungkinan bahwa *internet gaming* dapat menyebabkan kecanduan (Gentile *et al.*, 2018). Umumnya remaja menjadikan beberapa alasan menggunakan internet atau bermain *game* sebagai hiburan, mengurangi emosi, melarikan diri dari kenyataan, mencari tantangan dan kebahagiaan. Menurut APJII, prevalensi penggunaan internet di Indonesia sebanyak 34,9 persen. Sedangkan prevalensi pengguna *game online* di Indonesia sebesar 10,1 persen. Hingga saat ini angka penggunaan baik internet maupun *game online* terus meningkat meskipun

tidak merata di beberapa wilayah di Indonesia (‘Prevalensi Penggunaan Internet’, 2017). Anak-anak dan remaja banyak menghabiskan waktu mereka melakukan aktivitas menetap (*sedentary behavior*) seperti menonton TV, bermain *video game*, dan menggunakan komputer yang menyebabkan remaja kurang melakukan aktifitas fisik, mengalami penurunan kebugaran, penurunan harga diri, prososial, prestasi akademik dan mengalami perubahan komposisi tubuh seperti *body mass index* (BMI). Aktivitas menetap terkait dengan obesitas (Tremblay *et al.*, 2011). Terdapat bukti bahwa banyak remaja yang tidak memenuhi standarisasi aktifitas fisik yang direkomendasikan berdampak pada tingginya resiko terkena obesitas. Obesitas sangat terkait dengan resiko kesehatan. Penyebab obesitas adalah multifaktor dari faktor lingkungan biologis. Faktor utama resiko obesitas yaitu, diabetes,

asma, arthritis, hipertensi, penyakit kardiovaskuler, dan *dyslipidemia* sehingga menyebabkan penurunan angka harapan hidup (Mhurchu *et al.*, 2008; Barnett, Cerin and Baranowski, 2011; Tremblay *et al.*, 2011; Liang, Mphil and Lau, 2014; Hamrani *et al.*, 2015; Raistenskis *et al.*, 2016). Peningkatan waktu yang dihabiskan dalam aktivitas penggunaan layar dan aktivitas yang tidak banyak bergerak juga telah terlibat sebagai kontribusi terhadap tingginya kelebihan berat badan dan obesitas pada remaja (Maddison *et al.*, 2011). Penggunaan internet bermasalah termasuk ke dalam kecanduan perilaku, bersamaan dengan penyalahgunaan penggunaan zat. Baru-baru ini ditambahkan adanya gangguan psikis baru yang dikenal dengan *internet gaming disorder* (IGD), terdapat di bagian III dari *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-V) (Na *et al.*, 2017). Prevalensi kecanduan *internet gaming* rendah pada remaja tingkat menengah pertama sebanyak 86 persen lebih tinggi dibandingkan kecanduan *internet gaming* tinggi yaitu 13,9 persen. IGD juga dapat membuat pola makan remaja menjadi tidak beraturan sehingga asupan energi menjadi sedikit. Hal ini yang akan mempengaruhi penurunan berat badan remaja, sehingga mempengaruhi nilai BMI (Guy, Leewing and Sridhar, 2011; Maddison *et al.*, 2011; Tremblay *et al.*, 2011; Simons *et al.*, 2014).

Penelitian yang bersifat survei umumnya hasil hubungan antara AVG dan BMI pada remaja belum diketahui. Menurut Wake, dikutip oleh Javid, *internet gaming* dinilai tidak memiliki hubungan dengan BMI pada remaja (Javid and Zarandi, 2013; LeBlanc *et al.*, 2014; Stockdale and Coyne, 2017; Tsai *et al.*, 2018). Sekolah Menengah Pertama (SMP) di wilayah Kecamatan Kramat Jati, DKI Jakarta. Alasan wilayah Kecamatan Kramat Jati menjadi tempat penelitian adalah setelah dilakukan survei mengenai pengguna internet di Indonesia, ternyata mayoritas berada di pulau Jawa, dan Jakarta adalah wilayah pengguna internet tertinggi ('Prevalensi Penggunaan Internet', 2017).

## **METODE**

Penelitian ini adalah analisis lanjut dari Penelitian "Gambaran Penggunaan Media Elektronik Terhadap Kesehatan Fisik, Kesehatan Mental, dan Akademik Sekolah Pada Remaja Tingkat Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur Tahun 2018", menggunakan metode potong lintang (*Cross Sectional*). Analisa ini bertujuan untuk mengkaji hubungan kecanduan *internet gaming* dan *body mass index* pada remaja tingkat menengah pertama usia 12-15 tahun di Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur tahun 2018. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah remaja tingkat sekolah menengah pertama yang berusia 12-15 tahun dan pada

tingkat 8 dan 9 tahun ajaran 2018/2019 di Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur dan memiliki media elektronik. Sesuai dengan variable hubungan antara kecanduan *internet gaming* dan BMI didapatkan  $r = 0.27$  (Ballard *et al.*, 2009). Berdasarkan perhitungan sample dianalisis sebanyak 250 sample. Analisis data menggunakan SPSS untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecanduan *internet gaming* dan BMI.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah kecanduan *internet gaming* dan BMI. Deskripsi subjek penelitian dilakukan dengan analisis univariat untuk melihat karakteristik subjek penelitian, yaitu kecanduan *internet gaming* dan BMI. Kecanduan *internet gaming* adalah penggunaan *internet gaming* secara berlebihan dalam waktu yang lama yang diukur menggunakan IGDS. BMI merupakan ratio dari berat badan (kilogram) per tinggi badan (dalam meter).

Tabel 1. Rata-rata, Standar Deviasi, Nilai Minimum, Nilai Maksimum, dan 99% CI, Kecanduan *Internet Gaming* dan BMI Pada Remaja Tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) (N=250).

Variable	$\bar{x} \pm SD$	Min	Max	99%CI
Kecanduan Internet Gaming	17.58 ± 6.89	9	42	16.45–18.71
BMI	21.27 ± 5.84	8.31	70	20.32–22.23

Berdasarkan tabel 1, kecanduan *internet gaming* mempunyai nilai rata-rata (*mean*)  $17.58 \pm 6.89$  dengan taraf kepercayaan (99% CI) antara 16.45 hingga 18.71 yang termasuk dalam kategori kecanduan *internet gaming* rendah. *Range* nilai kecanduan *internet gaming* adalah 9 – 45 (Pontes and Griffiths, 2015; Monacis *et al.*, 2016). Pada BMI nilai rata-rata (*mean*) sebesar  $21.27 \pm 5.84$  dengan taraf kepercayaan (99% CI) antara 20.32-22.23

yang termasuk dalam kategori normal. *Range* nilai BMI adalah 18-30 (Raistenskis *et al.*, 2016).

Kategorikal *internet gaming* didapatkan dengan cara menjumlah total skor 9 pertanyaan dengan nilai berkisar antara 9-45. Yang dapat dikategorikan : kecanduan *game* rendah jika nilai 9-20 dan kecanduan *game* tinggi jika nilai antara 21-45. Sedangkan untuk BMI dapat dikategorikan

menjadi : dikatakan *underweight* bila seseorang memiliki IMT < 18.5, dikatakan normal bila seseorang memiliki IMT 18.50-

24.99, dikatakan *overweight* bila seseorang memiliki IMT 25.00 – 29.99, dan dikatakan *obese* bila seseorang memiliki IMT  $\geq$  30.00.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Kecanduan *Internet Gaming* dan BMI Pada Remaja Tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). (N=250).

Variable	N	Persentase
Kecanduan Internet Gaming (n=250)		
Kecanduan rendah	177	70.8
Kecanduan tinggi	73	29.2
BMI (n=250)		
Underweight	81	32.4
Normal	126	50.4
Overweight	26	10.4
Obese	17	6.8

Berdasarkan tabel 2 Remaja yang mengalami kecanduan *internet gaming* rendah sebanyak 177 siswa (70.8%) dan kecanduan *internet gaming* tinggi sebanyak 73 siswa (29.2%). Dan untuk BMI, sebanyak 81 (32.4%) siswa termasuk

*underweight*, sebanyak 126 siswa (50.4%) memiliki BMI normal, siswa dengan *overweight* sebanyak 26 siswa (10.4%), sedangkan siswa yang obesitas sebanyak 17 siswa (6.8%). Hubungan variabel data diuji menggunakan test *Spearman*.

Tabel 3. Hubungan Kecanduan *Internet Gaming* dan BMI

	BMI	
	R	p
Kecanduan Internet Gaming	-0.036	0.566

\*\**Spearman* p = 0.566 kurang bermakna

Berdasarkan hasil tabel 3 hubungan kecanduan *internet gaming* dan BMI mempunyai hasil r = -0,036 yang berarti

menunjukkan adanya hubungan terbalik dan lemah.

Tabel 4 Tabulasi Silang Kecanduan Internet Gaming dan BMI Pada Remaja Tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP)

Kecanduan Internet Gaming	BMI							
	Underweight		Normal		Overweight		Obese	
	n	%	n	%	n	%	N	%
Rendah	58	32.8	88	49.7	21	11.9	10	5.6
Tinggi	23	31.5	38	52.1	5	6.8%	7	9.6

Berdasarkan hasil tabel 4 secara kualitatif dapat dilihat bahwa populasi terbesar terdapat pada siswa dengan tingkat kecanduan *internet gaming* rendah yang memiliki BMI normal, berjumlah 88 siswa dengan nilai persentase 49.7%. Sedangkan, populasi terendah terdapat pada siswa dengan tingkat kecanduan *internet gaming* tinggi yang memiliki BMI *overweight* hanya berjumlah 5 siswa dengan presentase 6.8%. Berdasarkan perhitungan korelasi pada table uji korelasi *Spearman* yang telah dilakukan, hubungan kecanduan *internet gaming* dengan BMI mempunyai nilai  $r = -0,036$  yang hubungan terbalik dan lemah dan nilai  $p = 0,566$  yang menunjukkan hasil statistik tidak bermakna. Jadi kesimpulan dari penelitian ini adalah hubungan antara kecanduan *internet gaming* dengan BMI memiliki hubungan terbalik dan lemah serta tidak signifikan.

Hasil penelitian berbeda dengan penelitian sebelumnya yang dikemukakan oleh Ballard

(2016) yang menyatakan bahwa hubungan antara kecanduan *internet gaming* dan BMI memiliki hubungan yang sedang, berbanding lurus dan secara statistik signifikan dengan nilai  $r = 0,27$  dan nilai  $p < 0,01$ . Kemungkinan adanya perbedaan pada hasil penelitian dikarenakan jenis *gaming* dan durasi *gaming* yang mempengaruhi besaran IGD yang dialami remaja sehingga hal tersebut mempengaruhi perilaku menetap pada remaja. Tingginya perilaku menetap ini mempengaruhi pola makan remaja menjadi tidak teratur, asupan kalori rendah, kurangnya energi yang dikeluarkan dan aktivitas fisik yang rendah, sehingga dapat menurunkan BMI pada remaja. Kemungkinan lainnya adalah pembatasan penggunaan ponsel dan smartphone di sekolah, dengan cara penambahan kegiatan sekolah atau ekstrakurikuler yang padat. Faktor tersebut dapat mempengaruhi penurunan berat badan remaja, sehingga mempengaruhi nilai BMI.

Pola asuh orangtua dalam mendidik anak dan remaja jika menggunakan pola asuh permissif, yaitu cara asuh dengan kontrol yang rendah dan tingkat kedekatan yang tinggi. Penerapan pola asuh ini dapat berupa pengaturan waktu penggunaan gadget remaja di waktu tertentu, misalkan remaja hanya dapat menggunakan gadget untuk *gaming* hanya saat akhir pekan, sedangkan untuk hari-hari sekolah gadget digunakan untuk mengerjakan tugas sekolah dan komunikasi baik dengan keluarga, teman dan guru. Oleh karena itu dibutuhkan keterkaitan atau hubungan antara *internet gaming* dengan BMI yang lebih jelas, dalam penelitian selanjutnya dibutuhkan penelitian longitudinal untuk bisa melihat hubungan sebab akibat pada penelitian di masa depan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan tujuan khusus maka didapatkan kesimpulan di wilayah Kecamatan Kramat Jati Jakarta Timur, Remaja Usia 12-15 tahun mengalami kecanduan *internet gaming* yang rendah dan memiliki berat badan normal, adapun yang mengalami kecanduan *internet gaming* tinggi memiliki BMI *overweight* namun jumlahnya lebih sedikit. Sedangkan hubungan kecanduan *internet gaming* dengan BMI adalah ada hubungan namun terbalik dan lemah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Program Studi Fisioterapi, Universitas Binawan yang telah memberikan fasilitas dan mensukseskan penelitian ini.

## DAFTAR RUJUKAN

- Ballard, M. *et al.* 2009. 'Correlates of Video game Screen Time Among Males: Body Mass, Physical Activity, and Other Media Use. *Eating Behavior*', pp. 161–167. doi: 10.1016/j.eatbeh.2009.05.001.
- Barnett, A., Cerin, E. and Baranowski, T. 2011. 'Active Video Games for Youth: A Systematic Review', *Journal of Physical Activity and Health*, 8, pp. 724–737. doi: 10.1123/jpah.8.5.724.
- Gentile, D. A. *et al.* 2018. 'Internet Gaming Disorder in Children and Adolescents', *Journal of The American Academy of Pediatrics*, 140(s2), pp. s81–s85. doi: 10.1542/peds.2016-1758H.
- Guy, S., Leewing, A. R. and Sridhar, F. G. 2011. 'Moving Beyond the Stigma: Systematic Review of Video Games and Their Potential to Combat Obesity', *International Journal of Hypertension*, pp. 1–13.
- Hamrani, A. *et al.* 2015. 'Physical activity and dietary habits among Moroccan adolescents', *Public Health Nutrition*, 18(10), pp. 1793–1800. doi: 10.1017/S1368980014002274.
- Javid, M. and Zarandi, H. P. 2013. 'Leisure Time Physical Activity, Playing Digital Games, and Health Problems in Youngsters', *International Research journal of Applied and Basic Sciences*, 4(9), pp. 2852–2856.
- LeBlanc, A. G. *et al.* 2014. 'Active Video

- Games and health Indicators in Children and Youth: A Systematic Review*, *PLOS One*, 8(6), pp. 1–20.
- Liang, Y., Mphil and Lau, P. W. C. 2014. *Effects of Active Video Games on Physical Activity and Related Outcomes Among Healthy Children: A Systematic Review*, *Games for Health Journal*, 3(3), pp. 122–144. doi: 10.1089/g4h.2013.0070.
- Maddison, R. et al. 2011. *Effects of Active Video Games on Body Composition: A Randomized Controlled Trial*, *Am J Clin Nutr*, 94, pp. 156–163.
- Mhurchu, C. N. et al. 2008. *Couch potatoes to Jumping Beans: A Pilot Study of the Effect Of Active Video Games on Activity in Children*, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(8), pp. 1–5. doi: 10.116/1479-5868-5-8.
- Monacis, L. et al. 2016. *Validation of the Internet Gaming Disorder Scale - Short-form (IGDS9-SF) in an Italian-Speaking Sample*, *Journal of Behavioral Addictions*, pp. 1–8. doi: 10.1556/2006.5.2016.083.
- Na, E. et al. 2017. *Comorbidity of Internet Gaming Disorder and Alcohol Use Disorder: A Focus on Clinical Characteristics and Gaming Patterns*, *The American Journal on Addictions*, XX, pp. 1–9.
- Pontes, H. M. and Griffiths, M. D. (2015) *Measuring DSM-5 Internet Gaming Disorder: Development and Validation of A Short Psychometric Scale*, *Computers in Human Behavior*, 45, pp. 137–143.
- Prevalensi Penggunaan Internet*. 2017. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. Available at: <https://www.apjii.or.id/>.
- Raistenskis, J. et al. 2016. *Physical Activity, Physical Fitness in Obese, Overweight and Normal-Weight*, *Turkish Journal Medical Sciences*, 46, pp. 443–450. doi: 10.3906/sag-1411-119.
- Simons, M. et al. 2014. *Active Video Games as A Tool to Prevent Excessive Weight Gain in Adolescents: Rationale, Design, and Methods of A Randomized Controlled Trial*, *BMC Public Health*, 14(27), pp. 1–13.
- Stockdale, L. and Coyne, S. M. 2017. *Video Game Addiction in Emerging Adulthood: Cross-Sectional Evidence of Pathology in Video Game Addicts as Compared to Matched Healthy Controls*, *Journal of Affective Disorders*, 225, pp. 265–272.
- Tremblay, M. S. et al. 2011. *Systematic Review of Sedentary Behaviour and Health Indicators in School-aged Children and Youth*, *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. Available at: <http://www.ijbnpa.org/content/8/1/98>.
- Tsai, M. C. et al. 2018. *Longitudinal Impacts of Pubertal Timing and Weight Status on Adolescent Internet Use: Analysis From A Cohort Study of Taiwanese Youths*, *PLOS One*, 13(5), pp. 1–10.