

## The Relationship between Duration of Gadget Use with Nutritional Status in Adolescents

Hendrika Yuniartin Ganis<sup>1\*</sup>, Marselinus Laga Nur<sup>2</sup>, Rut Rosina Riwu<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Public Health Faculty, University of Nusa Cendana

### ABSTRACT

Adolescents' nutritional status often changes because of growth and development, which causes height and weight changes. Adolescents' nutritional status change has a relationship with the duration of gadget use. This study aims to determine the relationship between the duration of gadget use and the nutritional status of adolescents at Labuan Bajo. This research is an analytical observational study with a cross-sectional design. The sample size is 60 people. Sampling was used stratified random sampling. Data were collected using a validated questionnaire and analyzed by chi-square. The result showed that among 60 respondents, the duration of gadget use was high (57%), and almost all the nutritional status was normal (88%). The chi-square and Fisher's analysis showed no relationship between the duration of gadget use and nutritional status ( $p$ -value=0.628). Paying more attention to adolescent screen time is necessary because there are few rules for using gadgets for teenagers by making the rules about time for using gadgets. It would help to make the nutritional status normal and stable.

**Keywords:** duration of gadget use, nutritional status, adolescents

### PENDAHULUAN

Remaja merupakan masa transisi dari anak-anak menuju dewasa dengan rentang usia 10-19 tahun. Pada masa peralihan ini, remaja mulai berupaya mencari jati diri dan kedewasaan baik secara biologis maupun psikologis.<sup>(1)</sup>

Masa pubertas merupakan salah satu masa transisi pada remaja dengan berbagai perubahan mencolok seperti perubahan fisik dan psikis.<sup>(2)</sup> Selama masa pubertas umumnya remaja akan mengalami perubahan seperti kematangan alat reproduksi atau pun perubahan berat badan dan tinggi badan. Perubahan ini seringkali dikaitkan dengan *body image* dan gangguan makan pada remaja.<sup>(1)</sup>

Perubahan yang terjadi pada masa peralihan ini menyebabkan remaja dikategorikan sebagai salah satu kelompok rawan yang mengalami masalah gizi.<sup>(3)</sup> Masalah gizi yang dialami berupa gizi kurang atau pun gizi lebih.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan remaja dikategorikan sebagai kelompok rawan gizi seperti perubahan *lifestyle*, kehamilan, kecanduan alkohol dan obat, pola makan yang tidak sesuai seperti mengonsumsi *junk food*. Hal ini didukung dengan data dari RISKESDAS tahun 2013 dan tahun 2018 yang menyatakan bahwa terjadi penurunan prevalensi kurus sebesar (3,7%) dan terjadi peningkatan prevalensi obesitas pada remaja sebesar (11,4%).

Status gizi remaja rentan mengalami perubahan. Salah satu penyebab terjadi perubahan status gizi adalah durasi penggunaan *gadget*. Hal ini dikarenakan aktivitas menggunakan *gadget* merupakan salah satu jenis aktivitas fisik tidak aktif yang hanya mengeluarkan sedikit energi sehingga dikategorikan sebagai perilaku *secondary*. Penggunaan *gadget* yang berlebihan memiliki dampak jangka panjang yang memengaruhi status gizi. Hal ini diakibatkan karena tingkat aktivitas fisik remaja tergolong rendah juga durasi *gadget* memengaruhi pemilihan makanan sebagai akibat dari iklan yang tersedia.<sup>(4)</sup>

---

\*Corresponding author:  
[hendrikaganis@gmail.com](mailto:hendrikaganis@gmail.com)

Sebuah penelitian mengenai dampak dari lamanya durasi layar dengan status gizi pada remaja di Aceh sangat tinggi. Pada penelitian ini ditemukan bahwa durasi layar yang terlalu lama mengakibatkan terjadinya perilaku sendetari yaitu aktivitas fisik pasif yang dalam jangka panjang akan memengaruhi masalah gizi pada remaja.<sup>(5)</sup> Penelitian lain pada tahun 2018 di Kota Binjai menyatakan bahwa adanya pengaruh durasi penggunaan gawai dengan obesitas pada remaja. Pengaruh *screen time* dengan obesitas sebagai akibat dari terjadinya ketidakseimbangan energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan oleh tubuh. *Screen time* dikaitkan dengan dengan peningkatan konsumsi jajanan (*snack*) dan *soft drink* tinggi gula pada kelompok usia muda.<sup>(6)</sup>

Pernyataan ini didukung oleh penelitian di Florianopolis yang menyatakan bahwa lamanya *screen-time* memiliki kaitan dengan kenaikan berat badan dan pola makan yang tidak sesuai. Kenaikan berat badan berkaitan dengan terjadinya penumpukan lemak pada organ tubuh sebagai akibat dari kurangnya melakukan aktivitas fisik. Pola makan tidak sesuai berkaitan dengan meningkatnya konsumsi kopi dibandingkan dengan sayur dan buah. Peningkatan pola makan tidak sesuai ini terjadi karena pada saat menggunakan *gadget*, remaja lebih memilih mengonsumsi kopi daripada mengonsumsi makanan lainnya.<sup>(7)</sup>

Kategori dari *screen-time* atau lamanya menggunakan *gadget* pada remaja dibagi menjadi dua yaitu durasi rendah dengan durasi  $\leq 120$  menit per hari dan durasi tinggi dengan durasi  $> 120$  menit per hari.<sup>(8)</sup>

Durasi penggunaan gawai masyarakat Indonesia per hari umumnya digunakan untuk berselancar di internet selama 8 jam 36 menit, 3 jam 26 menit untuk *update* media sosial, 2 jam 52 menit untuk menonton tayangan di televisi dan waktu 1 jam 22 menit untuk mendengarkan musik secara daring.<sup>(9)</sup> Terjadi peningkatan penggunaan gawai selama pandemi pada masyarakat Indonesia yaitu sebesar 40% dengan jumlah keseluruhan 130 juta jiwa.<sup>(10)</sup>

Labuan Bajo merupakan daerah pariwisata prioritas. Sebagai akibat dari itu, masyarakat memperoleh pengaruh perkembangan dari wisatawan yang masuk. Hal ini berupa penggunaan gawai yang cukup tinggi untuk mengimbangi perkembangan teknologi. Rata-rata durasi penggunaan gawai remaja di Labuan Bajo selama 10 jam per hari.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian *observasional analitik* dengan desain *cross-sectional* yang dilaksanakan di SMPK St. Ignatius Loyola Labuan Bajo pada bulan Mei-Juni tahun 2022. Penelitian telah mendapat persetujuan etik yang disetujui oleh Komite Etik Fakultas Kesehatan Masyarakat UNDANA No. 2022104-KEPK. Populasi penelitian adalah siswa kelas VII dan VIII sebanyak 158 siswa. Besar sampel yang diperoleh menggunakan rumus *Lemeshow* sebanyak 60 responden.

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *stratified random sampling*. Rincian sampel berdasarkan kelas pada SMPK St. Ignatius Loyola adalah kelas VII sebanyak 18 orang dan kelas VIII 42 orang.

Kriteria inklusi penelitian ini adalah siswa berusia 13-17 tahun, berstatus sebagai siswa aktif di SMPK St. Ignatius Loyola, memiliki salah satu jenis gawai (televisi, *handphone*, laptop dan komputer) serta dengan sukarela menjadi responden tanpa paksaan dari pihak manapun.

Metode pendekatan subjek penelitian dengan mengumpulkan terlebih dahulu siswa-siswi di lapangan upacara kemudian siswa mengambil kertas. Di dalam kertas tertera angka 1 dan kosong. Apabila siswa mendapat angka 1 maka siswa tersebut menjadi sampel penelitian. Setelah diperoleh sampel, peneliti menjelaskan mengenai langkah-langkah untuk pengisian kuisioner kepada responden. Pengumpulan data durasi gawai menggunakan instrument kuesioner yang telah divalidasi, sedangkan status gizi remaja

diukur menggunakan *microtoise*, dan timbangan berat badan. Pengkategorian durasi penggunaan gawai berdasarkan anjuran *American Academy of Child & Adolescent Psychiatry* yaitu normal jika  $\leq 2$  jam/hari dan tinggi apabila melebihi anjuran tersebut. Status gizi responden menurut IMT/U dikategorikan berdasarkan Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Kemenkes RI yaitu normal jika *Z-score*  $-2$  SD s/d  $+1$  SD, sedangkan yang dikategorikan tidak normal jika *z-score*  $-3$  SD &  $\geq 2$  SD. Analisis data untuk mengetahui hubungan variabel independen dan dependen menggunakan uji *chi-square* serta *fisher's exact* dengan derajat kemaknaan  $\alpha=0,05$ . Hasil penelitian ini disajikan dalam bentuk tabel dan narasi.

## HASIL

### 1. Analisis Univariabel

**Tabel 1** Karakteristik Remaja di SMPK St. Ignatius Loyola Labuan Bajo

Karakteristik	n= 60	%
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	31	52
Perempuan	29	48
Umur (Tahun)		
12	6	10
13	19	32
14	30	50
15	3	5
17	2	3
Durasi Penggunaan Gawai		
Normal $\leq 2$ jam per hari	26	43
Tinggi $>2$ jam per hari	34	57
Status Gizi		
Normal ( $-2$ SD s/d $1$ SD)	53	88
Tidak Normal ( $-3$ SD dan $\geq 2$ SD)	7	12

Tabel 1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden (52%) pada penelitian ini berjenis kelamin laki-laki dengan usia sebagian besar (50%) 14 tahun. Kategori durasi penggunaan gawai pada sebagian besar (57%) remaja di SMPK St. Ignatius Loyola tergolong tinggi dengan rata-rata durasi 4 jam

Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII dan kelas VIII SMPK St. Ignatius Loyola. Secara deskriptif karakteristik responden disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi (n) dan persentase (%). Analisis univariabel menyajikan data frekuensi responden terkait variabel independen yaitu durasi penggunaan gawai dan variabel dependen yaitu status gizi. Karakteristik dari responden berupa jenis kelamin, umur, durasi penggunaan gawai dan status gizi dapat dilihat pada Tabel 1.

per hari dan jenis gawai yang paling banyak digunakan adalah *handphone* dengan kegunaan untuk bermain *game*. Sebagian besar (88%) remaja di SMPK St. Ignatius Loyola dikategorikan dalam status gizi normal.

**Tabel 2** Status Gizi Remaja

Status Gizi	n	%
<i>Underweight</i>	3	5
Normal	53	88
<i>Overweight</i>	1	2
Obesitas	3	5
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Status gizi responden berdasarkan kategorinya dapat dilihat pada Tabel 2, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki status gizi yang normal (53%) dan

yang lainnya memiliki status gizi *underweight*, *overweight* dan obesitas yang digolongkan menjadi status gizi tidak normal.

## 2. Analisis Bivariabel

Analisis bivariabel dalam penelitian ini menggunakan uji *chi-square* dan *fisher's exact test* yang digunakan untuk melihat nilai *p* dan mengetahui hubungan antara variabel

independen yaitu durasi penggunaan gawai dengan variabel dependen yaitu status gizi remaja. Hasil uji statistik dari kedua variabel dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Analisis Hubungan antara Durasi Penggunaan Gawai dan Status Gizi pada Remaja di SMPK St. Ignatius Loyola

Durasi Penggunaan Gawai	Status Gizi						<i>p-value</i>
	Normal		Tidak Normal		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Normal	24	40	2	3	26	43	0,628
Tinggi	29	48	5	8	34	57	

Tabel 3 menunjukkan bahwa responden yang menggunakan gawai dengan durasi tinggi memiliki status gizi normal (48%) dan tidak normal (8%). Hasil uji statistik diperoleh nilai  $p > 0,05$  yang berarti bahwa tidak ada hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan status gizi remaja di SMPK St. Ignatius Loyola.

## PEMBAHASAN

Durasi penggunaan gawai atau yang dikenal dengan *screen time viewing* adalah istilah yang digunakan untuk aktivitas yang dilakukan di depan layar seperti menonton TV, bekerja di depan komputer atau bermain video game.<sup>(11)</sup> Durasi penggunaan gawai secara tidak langsung dalam jangka panjang akan memengaruhi status gizi karena

dikategorikan sebagai perilaku sendetari. Durasi penggunaan gawai yang berlebihan khususnya pada malam hari bagi remaja dapat memberi dampak negatif seperti kurangnya waktu tidur, terjadi gangguan proses belajar dan gangguan pola makan.

Status gizi adalah cerminan ukuran terpenuhinya kebutuhan gizi yang didapat dari asupan dan penggunaan zat gizi oleh tubuh.<sup>(12)</sup> Pada penelitian ini status gizi remaja sebagian besar dikategorikan normal meskipun ada juga yang dikategorikan tidak normal. Masih adanya remaja yang digolongkan tidak normal selaras dengan data Survei tahun 2017 yang menyoroti bahwa masalah kekurangan dan kelebihan gizi di kalangan remaja Indonesia masih terus berlanjut. Adanya ketidakseimbangan kebutuhan tubuh remaja dalam jangka

panjang akan mempengaruhi proses kehidupan selanjutnya sebagai akibat dari terganggunya fungsi organ tubuh khususnya organ reproduksi karena pada masa remaja terjadi pematangan fungsi organ reproduksi.<sup>(13)</sup>

Hasil uji statistik pada penelitian ini diperoleh nilai  $p > 0,05$  yang berarti tidak ada hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan status gizi remaja di SMPK St. Ignatius Loyola. Hasil ini selaras dengan penelitian pada remaja usia 11-14 tahun di Brazil yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara *screen-time* dengan obesitas.<sup>(7)</sup> Tidak terdapatnya hubungan *screen time* dengan obesitas pada penelitian tersebut karena remaja tidak terpapar perilaku sendetari dalam waktu yang cukup untuk mengamati perbedaan kelebihan berat badan/obesitas sehingga studi longitudinal diperlukan. Persamaan dengan penelitian ini adalah karena pengukuran durasi penggunaan gawai tidak dilakukan terlalu lama sehingga perlu dilakukan studi longitudinal. Penelitian ini juga selaras dengan penelitian di India yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan status gizi.<sup>(14)</sup> Tidak adanya hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan BMI adalah karena tingkat kekuatan hubungan antara *screen time* dengan BMI lemah. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara *screen time* dengan status gizi ditandai dengan nilai  $p \geq 0,05$ .<sup>(9)</sup> Berbeda dengan literatur lainnya, penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara *screen time* dengan status gizi.<sup>(15)</sup>

Meskipun tidak terdapat hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan status gizi, kategori dari durasi penggunaan gawai pada responden lebih banyak dikategorikan sebagai durasi tinggi dengan jenis gawai terbanyak adalah *handphone*. Penggunaan *handphone* umumnya digunakan untuk bermain *game*. Hal ini perlu menjadi perhatian khusus bagi orang tua dan sekolah karena masih minimnya aturan penggunaan *gawai* bagi remaja. Orang tua hanya

memberikan nasihat secara verbal, sedangkan di sekolah belum terdapat aturan mengenai penggunaan gawai sehingga responden bebas dalam menggunakan gawai kecuali saat jam belajar.

Tidak terdapat hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan status gizi pada remaja di SMPK St. Ignatius Loyola adalah karena sebagian besar siswa memiliki status gizi yang baik. Penelitian ini juga dilakukan pada saat masa transisi pandemi sehingga penggunaan gawai masih tinggi. Tingginya durasi penggunaan gawai bukan saja bisa memengaruhi status gizi saja tetapi juga memengaruhi tindakan agresi, gangguan perilaku seksual, adanya masalah gangguan makan sebagai bentuk *body image*. Dampak dari tingginya durasi penggunaan gawai bisa terjadi pada remaja karena pada fase remaja ini masih mencari jati diri. Durasi gawai yang tinggi juga bisa menginduksi reaksi stress yang bisa memengaruhi masalah kesehatan jiwa seperti depresi.

Responden dengan status gizi tidak normal, memiliki durasi penggunaan gawai yang melebihi anjuran yaitu 2 jam per hari. Hal ini menyebabkan pengaruh durasi penggunaan gawai dengan status gizi remaja tidak nampak karena hampir semua responden memiliki durasi penggunaan gawai yang sama juga status gizi yang baik. Selain itu, berdasarkan wawancara sederhana pola makan responden pada remaja masih diatur oleh orangtua sehingga berpengaruh terhadap tidak adanya hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan status gizi.<sup>(16)</sup>

Penelitian ini memiliki keterbatasan yaitu hanya meneliti mengenai lamanya durasi penggunaan gawai tanpa mempertimbangkan mengenai konsumsi jajan ataupun asupan energi responden.

## KESIMPULAN

Durasi penggunaan gawai remaja di SMPK St. Ignatius Loyola Labuan Bajo sebagian besar dalam kategori tinggi yaitu sebanyak 34 orang (57%). Penelitian ini tidak ditemukan adanya hubungan antara durasi penggunaan gawai dengan status gizi pada

remaja di SMPK St. Ignatius Loyola. Meskipun demikian, durasi penggunaan gawai responden masih tinggi sehingga sekolah perlu membuat aturan larangan membawa *handphone/gadget* ataupun lebih banyak menggunakan materi berbasis buku daripada internet agar penggunaan *gadget* bisa dikurangi. Orang tua disarankan untuk selalu memperhatikan lama waktu anak bermain *gadget* dengan memberikan *timer*. Keterbatasan penelitian perlu disempurnakan sehingga peneliti berharap peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan variabel terkait dengan status gizi pada remaja lainnya seperti *body image*, pola konsumsi jajan, dan pengaruh media dan pendapatan keluarga serta *screen time* per minggu pada remaja.

### KONFLIK KEPENTINGAN

Artikel ini tidak mempunyai konflik kepentingan dengan pihak manapun.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Kepala Sekolah, Para Guru dan Siswa/I SMPK St. Ignatius Loyola yang mengizinkan peneliti untuk melakukan penelitian ini.

### REFERENSI

1. Yusintha AN, Adriyanto. Hubungan antara Perilaku Makan dan Citra Tubuh dengan Status Gizi Remaja Putri Usia 15-18 Tahun. *Amerta Nutr.* 2018;2(2):147.
2. Ginting FS. Hubungan Status Gizi dengan Kejadian *Dismenorea* pada Menstruasi Remaja Putri di Sekolah SMPN 2 Tanjung Timur Kec. STM Hulu Kabupaten Deli Serdang Tahun 2017. *Occup Med (Chic Ill).* 2017;53(4):130.
3. Badriah DL. *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Bandung: Refika Aditama; 2014. 95 p.
4. Pertiwi MS, Sanubari TPE, Putra KP. *Gambaran Perilaku Penggunaan Gawai dan Kesehatan Mata pada Anak Usia 10-12 Tahun*. *J Keperawatan Muhammadiyah.* 2018;3(1):28–34.
5. Jamni T. Dampak Gawai dan Status Gizi pada Remaja di SMK Negeri 1 Lhokgna dan Poltekkes Aceh 2019. *J SAGO gizi dan Kesehat [Internet].* 2020;01(02):207–13. Available from: <https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>
6. Suraya R, Nababan ASV, Siagian A, Lubis Z. Pengaruh Konsumsi Makanan Jajanan, Aktivitas Fisik, *Screen Time*, dan Durasi Tidur Terhadap Obesitas pada Remaja. *J Dunia Gizi.* 2021;3(2):80–7.
7. Gabriela M, Pinho M De, Adami F. Association between Screen Time and Dietary Patterns and Overweight/Obesity among Adolescents. *Associação entre tempo de tela e padrões.* 2017;30(3):377–89.
8. American Academy of Child & Adolescent Psychiatry. *Screen Time & Children [Internet].* 2016 [cited 2022 Feb 16]. Available from: [https://www.aacap.org/AACAP/Families\\_and\\_Youth/Facts\\_for\\_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx](https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx)
9. Ramayanti M. Hubungan *Screen Time*, Aktivitas Fisik dan Besarnya Uang Saku dengan Status Gizi Lebih pada Remaja Usia 15-18 Tahun di SMA Negeri 3 Tambun Selatan [Skripsi]. [Jakarta]: UPN Veteran Jakarta; 2020.
10. Dampati PS, Kadek N, Dwi S, Veronica E, Home WF. Pengaruh Penggunaan *Smartphone* dan Laptop terhadap Muskuloskeletal Penduduk Indonesia pada Pandemi COVID-19. *J Gema Kesehat.* 2020;12:57–67.
11. MedlinePlus. *Screen Time and Children [Internet].* National Library of Medicine. 2021 [cited 2022 Jun 20]. Available from: <https://medlineplus.gov/ency/patientinstructions/000355.htm>
12. Iqbal M, Puspaningtyas DE. *Penilaian Status Gizi A B C D*. Jakarta: Jakarta:

- 
- Salemba Medika; 2019. 1 p.
13. UNICEF. Strategi Komunikasi Perubahan Sosial dan Perilaku: Meningkatkan Gizi Remaja di Indonesia. 2021;1–66.
  14. Ahmad S, Abedi AJ, Ansari MA, Khalil S, Khan MNA. Physical Activity and Screen Time: a Cross-Sectional Study in Aligarh, North India. *Indonesia J Public Heal*. 2021;16(2):166.
  15. A. Latifa U, Sudargo T, Tsani FAA. Hubungan Kegiatan Ekstrakurikuler dan Durasi *Screen Time* dengan Status Gizi Anak Sekolah Dasar di Kota Yogyakarta [Skripsi]. Universitas Gadjah Mada. Universitas Gadjah Mada; 2018.
  16. Andriani FW, Indrawati V. Gaya Hidup Sedentari, *Screen Time* dan Pola Makan terhadap Status Gizi Remaja