

Hubungan antara Durasi Penggunaan Gawai Terhadap Status Gizi Anak Usia Prasekolah Taman Kanak-Kanak di Kota Pontianak

Bella Faradiska Yuanda,¹ Muhammad In'am Ilmiawan,² Rini Andriani³

¹Program Studi Pendidikan Dokter, ²Departemen Patologi Anatomi, ³Departemen Anak Universitas Tanjungpura Pontianak

Latar belakang. Menurut World Health Organization (WHO) sebanyak 41 juta anak usia prasekolah di dunia mengalami status gizi berat berlebih dan obesitas. Obesitas pada anak prasekolah disebabkan oleh kurang aktivitas fisik termasuk penggunaan gawai yang berlebihan.

Tujuan. Mengetahui hubungan antara durasi penggunaan gawai terhadap status gizi anak usia prasekolah di Taman Kanak-kanak (TK) Kota Pontianak

Metode. Penelitian ini bersifat survei analitik dengan desain *cross sectional* pada 96 siswa di Taman Kanak-kanak (TK) Kota Pontianak. Hasil penelitian diuji dengan uji *chi square* dengan bantuan program SPSS 23.0.

Hasil. Durasi gawai dibagi menjadi ≥ 3 jam per hari (*heavy user*) atau < 3 jam per hari (*light user*). Analisis univariat menunjukkan gawai milik orang tua sebesar 83,3% dan pengenalan gawai dilakukan oleh orang tua sebesar 82,4% serta usia rata-rata anak mulai menggunakan gadget adalah 24 bulan. Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan bermakna antara *heavy user* terhadap obesitas (p: 0.038)

Kesimpulan. Terdapat hubungan bermakna antara durasi penggunaan gawai terhadap status gizi anak usia prasekolah di Kota Pontianak.

Sari Pediatri 2022;23(5):318-22

Kata kunci: status gizi, gawai, prasekolah

Correlation between Duration Gadget Usage and Nutritional Status in Preschool Children of Kindergarten in Pontianak

Bella Faradiska Yuanda,¹ Muhammad In'am Ilmiawan,² Rini Andriani³

Background. According to WHO a total of 41 million children under 5 years in the world experience overweight and obesity. Obesity in preschoolers is caused by the lack of physical activity including excessive use of gadgets.

Objectives. To determine the relationship between duration of gadgets usage towards nutritional status in preschool children of kindergarten in Pontianak.

Methods. This research is a descriptive analytic with cross sectional research design with 96 kindergarten students in Pontianak as the subjects. The result of this research was *analyzed* with chi square test using SPSS ver 23.0

Result. Duration use of gadgets was categorized as ≥ 3 hours per day (*heavy user*) or < 3 hours per day (*light user*). Univariable analysis showed gadgets owned by parents are 83,3%, gadgets introduction by parents are 82,4% and the average age of child use of gadgets is 24 months. Bivariable analysis showed a significant correlation between heavy user towards obesity (p: 0.038).

Conclusion. There is a correlation between gadget usage and nutritional status in preschool children of kindergarten in Pontianak. **Sari Pediatri** 2022;23(5):318-22

Keywords: nutritional status, gadget, preschool

Alamat korespondensi: Rini Andriani. Departemen Anak Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura. Jl. Prof.Dr.H.Hadari Nawawi, Pontianak, Kalimantan Barat-78124.Email: rini@medical.untan.ac.id

Gawai merupakan teknologi yang banyak digunakan dan digemari oleh berbagai kalangan usia, tidak terkecuali anak prasekolah (usia 3-5 tahun) di era globalisasi.^{1,2} Anak prasekolah mendapat gawai dari orang tua atau saudara sebagai media belajar dan media hiburan.³⁻⁵

Penggunaan gawai telah meningkat pada anak usia 0-8 tahun. Pada tahun 2011, 52% anak 0-8 tahun memiliki akses ke gawai. Selanjutnya, pada tahun 2013 akses ini meningkat menjadi 75% pada anak usia 0-8 tahun.⁶ Menurut *American Assosiation Pediatric* (AAP), penggunaan internet pada anak usia 2-5 tahun dibatasi kurang dari satu jam perhari.⁷ Penelitian Yulia di TK Swasta Kristen Immanuel Pontianak menemukan bahwa dari 170 orang siswa yang berusia 3-6 tahun, 166 orang menggunakan gawai berkisar antara 30 menit hingga 5 jam perhari.⁸

Usia prasekolah merupakan periode emas seorang anak dalam pertumbuhan dan perkembangan yang membutuhkan dukungan dari segi kesehatan, pendidikan, serta lingkungan. Salah satu sisi kesehatan yang perlu dilihat adalah status gizi anak.⁹ Anak-anak yang lebih banyak menghabiskan waktunya di depan gawai mengalami kebiasaan yang tidak aktif atau perilaku kurang gerak (*sedentary behavior*). Kemajuan teknologi sebagai bentuk kemudahan dalam melakukan berbagai aktivitas menyebabkan penurunan aktivitas fisik yang menjurus pada peningkatan *sedentary behaviour* anak yang menghasilkan pola hidup santai yang berakibat terhadap obesitas.¹⁰

Atas dasar tersebut penulis ingin meneliti hubungan antara durasi penggunaan gawai terhadap status gizi pada anak usia prasekolah di Taman Kanak-kanak (TK) Kota Pontianak. Status gizi diukur dengan menggunakan z-skor WHO berat badan/tinggi badan pada anak-anak usia 3-5 tahun.

Metode

Desain penelitian potong lintang, dilakukan pada bulan Agustus-Oktober 2017. Subjek penelitian adalah anak prasekolah usia 3-5 tahun di TK Kota Pontianak. Kriteria inklusi adalah anak usia prasekolah di TK Kota Pontianak; pengisian kuesioner dilakukan oleh orang tua siswa. Subjek

dipilih dengan teknik *cluster sampling*. Penelitian ini telah mendapatkan surat lolos kaji etik penelitian dari Bagian Etika Penelitian Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura dengan nomor surat 4230/UN22.9/DT/2017. Orang tua menyetujui lembar *informed consent*, mengisi lembar kuesioner karakteristik responden dan penggunaan gawai serta dilakukan pengukuran berat badan (BB), tinggi badan (TB), dan lingkar kepala (LK). Hasil pengukuran berat badan dan tinggi badan akan dimasukkan kedalam kurva WHO BB/TB untuk menentukan status gizi, sedangkan lingkar kepala akan dimasukkan ke dalam kurva Nellhaus. Subjek termasuk *drop out* jika tidak mengisi kuesioner dengan lengkap, mengalami makrosefali/mikrosefali, gangguan kesehatan kronik atau gangguan metabolik.

Variabel bebas adalah karakteristik subjek penelitian yang diikutsertakan dalam penelitian meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan orang tua, penghasilan orang tua, pendidikan orang tua, dan pengasuhan anak. Selain itu, variabel bebas juga berupa karakteristik penggunaan gawai, yaitu kepemilikan, pengenalan, usia mulai mengenal, jenis, jumlah yang digunakan, dan lama mengenal gawai. Variabel terikat adalah status gizi anak usia prasekolah.

Distribusi durasi penggunaan gawai yaitu *heavy user* (penggunaan gawai ≥ 3 jam sehari) dan *light user* (penggunaan gawai < 3 jam sehari).¹¹ Status gizi responden menurut dikategorikan menjadi obesitas jika nilai z-skor BB/TB > 2 SD, normal jika nilai z-skor BB/TB -2 s/d < 2 SD, kurus jika nilai z-skor BB/TB < -2 s/d < -3 SD. Analisis data yang digunakan meliputi analisis univariat untuk mendeskripsikan subjek penelitian dan analisis bivariat Uji *Mann-Whitney*.

Hasil

Berdasarkan hasil penggunaan gawai pada responden penelitian menunjukkan sebagian besar responden menggunakan gawai ≥ 3 jam (*heavy user*) yang dipinjamkan/diberikan oleh orang tua (Tabel 1). Rerata usia anak mulai menggunakan gawai adalah 24 bulan, pengenalan pertama dilakukan oleh orang tua. Hasil pengolahan data karakteristik subjek penelitian (Tabel 2) menunjukkan sebagian besar subjek berusia ≥ 48 - ≤ 60 bulan, berjenis kelamin perempuan,

pekerjaan ayah pegawai swasta. Sementara pekerjaan ibu sebagai ibu rumah tangga (IRT). Penghasilan ayah sebesar $\geq 2,5 - \leq 5$ juta sedangkan penghasilan ibu sebesar ≥ 5 juta, pendidikan terakhir orang tua yaitu berpendidikan tinggi (sarjana), serta anak diasuh oleh orang tua.

Pembahasan

Karakteristik sebagian besar subjek penelitian berusia $\geq 48 - \leq 60$ bulan sebanyak 91 (94,8 %) dan berjenis kelamin perempuan sebanyak 54 (56,3%). Menurut Soetjningsih,⁹ anak laki-laki lebih aktif daripada anak perempuan. Perbedaan komposisi tubuh anak laki-laki dan perempuan juga menyebabkan perbedaan kebutuhan energi antar keduanya. Masa anak di bawah lima tahun merupakan periode penting dalam tumbuh kembang karena pertumbuhan dasar yang berlangsung pada masa balita akan memengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Perbedaan status gizi anak memiliki pengaruh yang berbeda pada setiap pertumbuhan anak

sehingga apabila gizi seimbang yang dikonsumsi tidak terpenuhi, pencapaian pertumbuhan akan terhambat.^{2,7}

Dari hasil penelitian sebagian besar ayah bekerja sebagai pegawai swasta yaitu 33 (34,4%) orang.

Tabel 1. Distribusi karakteristik penggunaan *gadget* pada responden penelitian

	N (96)	%
Durasi penggunaan gawai		
<i>Light user</i>	42	43,8
<i>Heavy user</i>	54	56,3
Kepemilikan gawai		
Dibeli orang tua	16	16,7
Dipinjamkan orang tua	80	83,3
Pengenalan pertama gawai dilakukan oleh		
Orangtua	79	82,4
Saudara	4	4,2
Kerabat terdekat	13	13,5
Umur mulai menggunakan gawai (bulan)		
8	1	1
12	5	5,2
18	4	4,2
24	34	35,4
36	29	30,2
39	1	1
48	22	22,9

Tabel 2. Distribusi karakteristik responden penelitian

Karakteristik	N (96)	%
Usia (bulan)		
$\geq 36 - \leq 47$	5	5,2
$\geq 48 - \leq 60$	91	94,8
Jenis kelamin		
Laki-laki	42	43,8
Perempuan	54	56,3
Pekerjaan ayah		
Pegawai negeri	16	16,7
Pegawai swasta	33	34,4
Wiraswasta	30	31,3
Lainnya	17	17,7
Pekerjaan ibu		
Pegawai negeri	10	20,8
Pegawai swasta	11	12,5
Wiraswasta	2	2,1
Ibu rumah tangga	58	60,4
Lainnya	5	5,2
Penghasilan ayah		
$< 1,9$ juta	15	15,6
$\geq 1,9 - < 2,5$ juta	19	19,8
$\geq 2,5 - < 5$ juta	34	35,4
≥ 5 juta	28	29,2
Penghasilan ibu		
$< 1,9$ juta	19	19,8
$\geq 1,9 - < 2,5$ juta	2	2,1
$\geq 2,5 - < 5$ juta	12	12,5
≥ 5 juta	58	60,4
Pendidikan ayah		
Rendah (SD,SMP)	4	4,2
Sedang (SMA)	41	42,7
Tinggi (Sarjana)	51	53,1
Pendidikan ibu		
Rendah (SD,SMP)	5	5,2
Sedang (SMA)	35	36,5
Tinggi (Sarjana)	52	58,3
Anak diasuh oleh		
Orang tua	85	88,5
Nenek	8	8,3
Pengasuh	3	3,1

Tabel 3. Analisis statistik status gizi menurut z-skor BB/TB WHO

Karakteristik	N (%)	Status gizi			p
		Kurus	Normal	Obesitas	
Durasi penggunaan gawai					
<i>Heavy user</i>	54 (56,3)	2	32	20	0,038*
<i>Light user</i>	42 (43,8)	0	36	6	

Keterangan: *:Uji *Mann Whitney*

Sementara lebih dari setengah ibu adalah ibu rumah tangga, yaitu 58 (60,4%) orang serta sebagian besar yang diasuh oleh orang tua 85 (88,5%) orang. Menurut Supriasa,¹² gizi baik pada anak ditentukan oleh perhatian yang diberikan oleh orang tua kepada anaknya, informasi tentang pertumbuhan anak sehingga dapat meningkatkan mutu kualitas status gizi anak.^{7,12}

Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar ayah berpenghasilan $\geq 2,5$ - < 5 juta, didapatkan yaitu 34 (35,4) dan ibu ≥ 5 juta, didapatkan 58 (60,4%) orang. Hubungan sosial ekonomi dengan proses tumbuh kembang anak menunjukkan bahwa keluarga dengan kondisi ekonomi yang memadai akan lebih mampu memenuhi kebutuhan gizi anaknya. Tingkat penghasilan ikut menentukan jenis pangan apa yang akan dibeli dengan adanya tambahan uang. Semakin tinggi penghasilan, semakin besar pula persentase dari penghasilan tersebut dipergunakan untuk membeli buah, sayur mayur dan berbagai jenis bahan pangan lainnya. Dengan demikian, penghasilan dan gizi merupakan hubungan yang menguntungkan.^{9,12}

Sebagian besar pendidikan terakhir orang tua adalah berpendidikan tinggi (sarjana), didapatkan 51 (53,1%) dan 56 (58,3%) orang. Pendidikan sangat memengaruhi penerimaan informasi tentang gizi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, akan semakin mudah dia menyerap informasi gizi baik yang diharapkan dapat menciptakan pola kebiasaan yang baik dan sehat. Pengetahuan ibu tentang kadar gizi dalam berbagai bahan makanan, kegunaan makanan bagi kesehatan keluarga dapat membantu ibu memilih bahan makanan yang harganya tidak begitu mahal, tetapi nilai gizinya tinggi.^{13,14}

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan 80 (83,3%) kepemilikan gawai dipinjamkan oleh orang tua. Sementara 79 (82,4%) pengenalan gawai berasal dari orang tua dan 34 (35,4%) usia pengenalan gawai pada umur 2 tahun. Menurut survei *The Asian Parent*

Insights di kawasan Asia Tenggara pada lima negara, yaitu Singapura, Thailand, Philipina, Malaysia, dan Indonesia terdapat 2417 orang tua yang memiliki gawai. Pada penelitian tersebut ditemukan 98% anak-anak usia 3-8 tahun telah menggunakan gawai, 67% di antaranya menggunakan milik orang tua, 18% milik saudara atau keluarga, dan 14% milik sendiri. Motivasi utama orang tua memberikan dan mengenalkan gawai pada anak karena orangtua sangat menghargai pendidikan anak mereka. Orang tua yang memberikan anak mereka akses kepada gawai didominasi untuk tujuan pendidikan. Selain itu, orang tua membiarkan anak-anak menggunakan gawai untuk memberi mereka pengenalan dini terhadap teknologi (68%), hiburan (57%), dan untuk membuat mereka tetap diam atau menjadi sibuk (55%).³

Hasil analisis bivariat durasi penggunaan gawai terhadap status gizi menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang lebih signifikan antara penggunaan gawai terhadap anak dengan obesitas dibandingkan anak dengan gizi normal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Syahidah dan Wijayanti¹⁵ yang melaporkan bahwa terdapat perbedaan aktivitas fisik antara balita obesitas dan balita non-obesitas. Balita obesitas memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih rendah dibandingkan dengan balita non-obesitas. Balita dengan aktivitas fisik kurang, berisiko 3,63 kali lebih besar untuk mengalami obesitas sementara balita dengan *screen time* yang tinggi, berisiko 10,2 kali lebih besar untuk mengalami obesitas.¹⁵ Penelitian Danari¹⁶ di Manado juga melaporkan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak. Balita yang memiliki *z-score* berat badan terhadap tinggi badan normal cenderung bergerak lebih aktif daripada balita yang berstatus obesitas. Aktivitas *screen time* yang melebihi dari dua jam dapat meningkatkan 50% risiko mengalami obesitas.^{15,16} *Screen time* yang tinggi dapat meningkatkan risiko obesitas lebih tinggi daripada aktivitas fisik yang kurang, karena

screen time memengaruhi obesitas melalui dua jalan, yaitu membuat aktivitas fisik kurang serta membuat asupan meningkat. *Screen time* yang tinggi membuat waktu balita untuk bermain atau beraktivitas fisik menjadi lebih sedikit.¹⁷ Durasi anak di depan layar kaca dapat dipengaruhi oleh perilaku *screen time* orang tua, lingkungan rumah yang memungkinkan melakukan kebiasaan ini, dan adanya peraturan atau batasan yang ditetapkan orang tua tentang aktivitas *screen time*.¹⁸ Menurut penelitian Tanjung¹⁹ tentang intensitas penggunaan gawai dengan obesitas pada anak prasekolah, dilaporkan bahwa peluang anak prasekolah mengalami obesitas 1,25 kali lebih besar pada intensitas penggunaan gadget yang tinggi bila dibandingkan dengan intensitas penggunaan gadget rendah.

Kesimpulan

Terdapat hubungan antara durasi penggunaan gawai terhadap status gizi yang diukur menggunakan z-skor berat badan/tinggi badan WHO pada anak usia prasekolah di TK Kota Pontianak. Anak usia prasekolah yang menggunakan gawai ≥ 3 jam sehari (*heavy user*) cenderung mengarah ke obesitas daripada yang menggunakan gawai < 3 jam sehari (*light user*).

Daftar pustaka

1. Widiawati I, Sugiman H, Edy. Pengaruh penggunaan gadget terhadap daya kembang anak. Seminar nasional multidisiplin ilmu. Universitas Budi Luhur, Mei 2014; 2014.h.106-12.
2. Kliegman R, Behrman RE, Nelson WE, penyunting. Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke- 20. Philadelphia, PA: Elsevier; 2016.
3. The Asian Parent Insights. Mobile device usage among young kids: a Southeast Asia Study. Teluk Ayer Singapore: The Asian Parent Insight and Samsung Asia Pte; 2014.
4. Sutrisno J. Sikap konsumen terhadap produk counterfeit (Studi pada perilaku pembelian gadget mahasiswa), disertasi. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta. 2012.
5. Arifin LA, Rahmadi FA. Hubungan Tingkat Kecanduan Gadget dengan Prestasi Belajar Siswa Usia 10 - 11 Tahun. Diponegoro Med J (J Kedokt Diponegoro) [Online]. 2017;6:728-36. doi.org/10.14710/dmj.v6i2.18590.
6. Zero to Eight: Children's Media Use in America 2013 | Common Sense Media [Internet]. [diakses 3 Maret 2018]. Didapat dari: <https://www.commonsensemedia.org/research/zero-to-eightchildrens-media-use-in-america-2013>.
7. Council on Communications and Media. Media and young minds. Pediatrics 2016;138: e20162591.
8. Trinika Y. Pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan psikososial anak usia prasekolah (3 - 6 tahun) di TK Swasta Kristen Imanuel Tahun Ajaran 2014 - 2015 Pontianak. Jurnal Proners 2015;3. halaman...
9. Soetjningsih, Gde Ranuh I. Tumbuh kembang anak. Edisi ke-2. Jakarta: EGC; 2013.h.61-71.
10. Arundhana AI, Thaha R, Jafar N. Aktivitas fisik dan asupan kalsium sebagai faktor risiko obesitas. Buletin Gizi Kita 2013;12:68-80.
11. Lane A, Harrison M, Murphy N. Screen time increases risk of overweight and obesity in active and inactive 9-year-old Irish children: a cross sectional analysis. J Phys Act Health 2014;11:985-91.
12. Supariasa I. Penilaian status gizi. Edisi ke-2. Jakarta: EGC; 2013.h.30-8.
13. Bukania ZN, Mwangi M, Karanja RM, dkk. Food insecurity and not dietary diversity is a predictor of nutrition status in children within semiarid agro - ecological zones in eastern kenya. J Nutr Metab 2014;2014:1-9.
14. Sartika D, Ayu R. Risk Factors of Obesity in Children 5-15 Years Old. Makara J Health Res 2011;2:37-43.
15. Syahidah ZA, Wijayanti HS. Perbedaan aktivitas fisik, screen time, dan persepsi ibu terhadap kegemukan antara balita gemuk dan non-gemuk di Kota Semarang. J Nutr College. 2017;6:11-18. doi.org/10.14710/jnc.v6i1.16886.
16. Danari AL, Mayulu N, Onibala F. Hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak sd di Kota Manado. Jurnal Keperawatan 2013;4:1.
17. Sanders RH, Han A, Baker JS, Cogley S. Childhood obesity and its physical and psychological co-morbidities: a systematic review of Australian children and adolescents. Eur J Pediatrics 2015;174:715-46.
18. Thompson JL, Sebire SJ, Kesten JM, Zahra J, Edwards M, Solomon-Moore E, Jago R. How parents perceive screen viewing in their 5-6 year old child within the context of their own screen viewing time: a mixed-methods study. BMC Public Health. 2017;17:1-9.
19. Tanjung FS, Huriyati E, Ismail D. Intensity of gadget use among overweighted preschool children in Yogyakarta. Berita kedokteran masyarakat [Internet]. Diakses 4 Maret 2018. Didapat dari: <https://www.neliti.com/publications/222781/intensity-of-gadget-use-among-overweighed-preschool-children-in-yogyakarta>