

## HUBUNGAN ANTARA LAMA *SCREEN TIME* DENGAN RISIKO GANGGUAN PEMUSATAN PERHATIAN DAN HIPERAKTIVITAS PADA ANAK USIA 3-6 TAHUN DI MOJOKERTO

Maulana M Hisyam H<sup>1</sup>, Anna Lewi Santoso<sup>2\*</sup>, Ayling Sanjaya<sup>3</sup>,  
Wahyuni Dyah Parmasari<sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma  
Surabaya

\*)Email Korespondensi: lew\_an@yahoo.com

**Abstract: The Relationship Between Length of Screen time and the Risk of Attention Deficit Disorder and Hyperactivity in Children Aged 3-6 Years in Mojokerto.** Technological developments have led to an increase in the time children spend in front of gadgets which may have an impact on their mental health, including the potential to develop Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). This research involved 45 children aged 3-6 years who received services at the Jetis Mojokerto Community Health Center. Data was collected through a survey that recorded the duration of daily gadget use (screen time) and GPPH scores, using a cut-off score  $> 13$  as an indicator of higher GPPH. Data analysis was carried out using descriptive statistics and the Chi-square test to evaluate the relationship between screen time and ADHD. Of the 45 children, 40% spent more than one hour of screen time every day. Children who spent more than one hour in front of the screen had higher GPPH scores ( $>13$ ) with a percentage of 72.2%, while those who spent less than one hour only had 18.5%. The Chi-square test produces a  $p$  value of 0.001, indicating that there is a very significant relationship between screen time and GPPH scores. Based on the results of this study, it shows that there is a significant relationship between the length of screen time and the incidence of ADHD in children aged 3-6 years.

**Keywords :** ADHD, Children, Screen time

**Abstrak: Hubungan Antara Lama Screen time Dengan Risiko Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas Pada Anak Usia 3-6 Tahun Di Mojokerto.** Perkembangan teknologi telah menyebabkan peningkatan waktu yang dihabiskan anak-anak di depan *gadget* yang mungkin berpengaruh terhadap kesehatan mental mereka, termasuk potensi untuk mengembangkan Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas (GPPH). Penelitian ini melibatkan 45 anak usia 3-6 tahun yang mendapatkan pelayanan di Puskesmas Jetis Mojokerto. Data dikumpulkan melalui survei yang mencatat durasi penggunaan *gadget* (*screen time*) harian dan skor GPPH, dengan menggunakan skor *cut-off*  $\geq 13$  sebagai indikator GPPH yang lebih tinggi. Analisis data dilakukan dengan statistik deskriptif dan uji Chi-square untuk mengevaluasi hubungan antara lama *screen time* dan GPPH. Dari 45 anak, 40% menghabiskan lebih dari satu jam *screen time* setiap hari. Anak-anak yang menghabiskan lebih dari satu jam di depan layar memiliki skor GPPH yang lebih tinggi ( $>13$ ) dengan persentase 72.2%, sementara yang kurang dari satu jam hanya 18.5%. Uji Chi-square menghasilkan  $p$  value sebesar 0.001, menunjukkan adanya hubungan yang sangat signifikan antara lama *screen time* dan skor GPPH. Berdasarkan Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lama *screen time* dan kejadian GPPH pada anak usia 3-6 tahun.

**Kata Kunci :** Anak, GPPH, Screen Time.

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi selama dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam cara anak-anak berinteraksi dengan dunia di sekitar mereka. Salah satu aspek utama dari perubahan ini adalah peningkatan penggunaan perangkat elektronik seperti *smartphone*, *tablet*, dan *komputer*, yang sering disebut sebagai *screen time*. *Screen time* merujuk pada durasi waktu yang dihabiskan individu di depan layar elektronik. Meskipun teknologi telah membawa berbagai manfaat, termasuk akses mudah ke informasi, hiburan, dan alat pembelajaran, ada kekhawatiran yang meningkat mengenai dampak negatif dari penggunaan layar yang berlebihan pada kesehatan mental dan fisik anak-anak (Setyarini *et al.*, 2023).

*American Academy of Pediatrics* (AAP) memberikan rekomendasi yang jelas terkait batasan *screen time* untuk anak-anak berdasarkan usia mereka. Menurut AAP, anak-anak di bawah usia dua tahun sebaiknya tidak menggunakan *gadget* sama sekali, sedangkan anak-anak usia 3-5 tahun sebaiknya dibatasi hingga satu jam per hari. Untuk anak-anak yang lebih tua, batasan yang disarankan adalah dua jam per hari. Namun, laporan menunjukkan bahwa banyak anak-anak, bahkan yang berusia sangat muda, menghabiskan lebih dari dua jam setiap hari di depan perangkat elektronik. Data dari UNICEF mengungkapkan bahwa anak-anak muda di Indonesia telah menyatukan teknologi digital ke dalam kehidupan sehari-hari mereka dengan sangat cepat, sering kali tanpa pengawasan atau batasan yang memadai dari orang tua (Sri Rahayu *et al.*, 2021).

*Screen time* yang berlebihan telah dikaitkan dengan berbagai dampak negatif pada kesehatan anak-anak, termasuk masalah tidur, obesitas, dan masalah perkembangan sosial. Salah satu dampak yang paling memprihatinkan adalah risiko meningkatnya gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH). GPPH, yang juga dikenal sebagai *Attention Deficit Hyperactivity Disorder* (ADHD), adalah gangguan

*neurodevelopmental* yang ditandai oleh *inatensi*, *hiperaktivitas*, dan *impulsivitas* yang tidak sesuai dengan tingkat perkembangan anak. Gejala GPPH dapat berdampak besar pada kemampuan anak untuk belajar, berinteraksi sosial, dan menjalani kehidupan sehari-hari (Fitriahadi *et al.*, 2020).

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan adanya hubungan antara durasi *screen time* yang tinggi dengan meningkatnya gejala GPPH pada anak-anak. Anak-anak yang menghabiskan lebih banyak waktu di depan layar cenderung menunjukkan tingkat *inatensi* dan *hiperaktivitas* yang lebih tinggi dibandingkan dengan mereka yang memiliki *screen time* yang lebih rendah. Meskipun demikian, masih ada kebutuhan untuk penelitian lebih lanjut yang mengeksplorasi hubungan ini secara lebih mendalam, terutama dalam konteks budaya dan sosial yang berbeda. Studi oleh Indriyani dan Sofia menunjukkan bahwa orang tua mulai mengenalkan *gadget* kepada anak-anak pada usia 2-4 tahun, dengan penggunaan paling sering terjadi pada rentang usia tersebut, sebanyak 68,6% anak menonton kartun dan 47,4% bermain game, dengan durasi penggunaan *gadget* lebih dari satu jam per hari, perilaku orang tua dalam memberikan stimulasi yang kurang tepat terlihat ketika mereka membiarkan atau memperkenalkan *gadget* kepada anak-anak usia pra sekolah dalam kehidupan sehari-hari (Susilowati *et al.*, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara durasi *screen time* dan risiko GPPH pada anak-anak usia 3-6 tahun yang berkunjung ke Puskesmas Jetis Mojokerto. Dengan memahami sejauh mana *screen time* memengaruhi perkembangan *neurobehavioral* anak-anak, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih baik bagi orang tua, pendidik, dan pembuat kebijakan untuk mengambil langkah-langkah yang tepat dalam mengelola penggunaan teknologi digital di kalangan anak-anak.

## METODE

Penelitian ini dilakukan menggunakan desain observasi analitik dengan pendekatan cross-sectional yang dilaksanakan di Puskesmas Jetis Mojokerto dari Desember 2023 hingga Juli 2024. Prosedur penelitian dimulai dengan melakukan wawancara dan pengisian kuisisioner *Abbreviated Conners Rating Scale* (ACRS) oleh orang tua anak. Populasi penelitian terdiri dari anak berusia 3-6 tahun yang berkunjung ke puskesmas, dengan jumlah total 50 anak. Sampel yang diambil berjumlah 45 anak, ditentukan melalui metode *simple random sampling* untuk memastikan representativitas. Kriteria inklusi mencakup anak yang aktif menggunakan perangkat elektronik dan orang tua yang bersedia mengisi kuisisioner, sedangkan kriteria eksklusi meliputi anak dengan riwayat gangguan perkembangan atau kondisi medis yang mempengaruhi perilaku. Variabel bebas yang diteliti adalah lama screen time, sedangkan variabel terikatnya adalah risiko gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH). Analisis data dilakukan menggunakan SPSS. Analisis deskriptif digunakan untuk menjelaskan karakteristik variabel, dan analisis hubungan dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Square* dan

Koefisien Kontingensi untuk mengetahui bagaimana variabel berhubungan satu sama lain. Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Wijaya Kusuma Surabaya telah memberikan izin etis untuk penelitian ini, dengan nomor : 60 /SLE/FK/UWKS/2024.

## HASIL

Karakteristik responden dalam penelitian ini disajikan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai distribusi usia, jenis kelamin, lama screen time, dan risiko gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH). Dari total 45 anak yang menjadi sampel, mayoritas berada pada kelompok usia 5 tahun. Karakteristik jenis kelamin juga diidentifikasi untuk memberikan gambaran proporsi anak laki-laki dan perempuan dalam penelitian ini. Selain itu, lama *screen time* yang menjadi variabel bebas penelitian dianalisis untuk menggambarkan pola penggunaan perangkat elektronik pada responden. Variabel ini penting sebagai indikator yang dapat berhubungan dengan risiko GPPH. Risiko tersebut juga dipetakan berdasarkan hasil pengisian kuisisioner oleh orang tua, yang mencerminkan distribusi tingkat risiko pada kelompok usia tertentu.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
3 tahun	11	24.4
4 tahun	14	31.1
5 tahun	18	40.0
6 tahun	2	4.4
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 1 hasil pengumpulan data primer pada 45 responden pada kelompok usia 3 tahun terdapat 11 responden atau 24.4%. Pada kelompok usia 4 tahun terdapat 14

responden atau 31.1%. Pada kelompok usia 5 tahun terdapat 18 responden atau 40.0%. Pada kelompok usia 6 tahun terdapat 2 responden atau 4.4%.

**Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	31	69.9
Perempuan	14	31.1
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 2 hasil pengumpulan data primer dari total 45 responden, 31 di antaranya adalah laki-laki yang merupakan 68.9% dari seluruh sampel, sementara 14 responden adalah perempuan yang merupakan 31.1% dari seluruh sampel. Distribusi ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini adalah laki-laki.

**Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama *Screen time***

Lama <i>Screen time</i>	Frekuensi	Persentase (%)
>1jam	18	40.0
<1jam	27	60.0
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 3 hasil pengumpulan data primer pada 45 responden terdapat 18 atau 40.0% responden yang lama *screen time* dalam satu hari lebih dari 1 jam, selanjutnya terdapat 27 atau 60.0% responden yang lama *screen time* dalam kurang dari 1 jam.

**Tabel 4. Karakteristik Risiko Gangguan Pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas**

Skor GPPH	Frekuensi	Persentase (%)
≥13	18	40.0
<13	27	60.0
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel 4 hasil pengumpulan data primer pada 45 responden terdapat 18 atau 40.0% responden yang skoring GPPH lebih atau sama dengan 13, selanjutnya terdapat 27 atau 60.0% responden yang skoring GPPH kurang dari 13.

**Tabel 5. Hubungan Antara Lama *Screen time* dengan Risiko gangguan pemusatan Perhatian dan Hiperaktivitas**

Lama <i>Screen time</i>	Risiko GPPH (Skor ≥ 13)	Bukan GPPH (Skor <13)	Total	P-value	Koefisien Kontingensi
>1jam	13 (72.2%)	5 (27.8%)	18	0.001	0.473
<1jam	5 (18.5%)	22 (81.5%)	27		
<b>Total</b>	<b>18 (40.0%)</b>	<b>60 (27.0%)</b>	<b>45</b>		

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa 18 responden memiliki *screen time* lebih dari 1 jam, di mana 13 orang (72,2%) memiliki skor GPPH ≥13 dan 5 orang (27,8%) memiliki skor GPPH <13. Sebaliknya, dari 27 responden dengan *screen time* kurang dari 1 jam, sebanyak 5 orang (18,5%) memiliki skor GPPH ≥13, sementara 22 orang (81,5%) memiliki skor GPPH <13. Hasil ini menunjukkan adanya kecenderungan risiko GPPH yang lebih tinggi pada anak dengan *screen time* yang lebih lama.

Berdasarkan hasil uji analisis menggunakan uji chi square dijumpai nilai  $p = 0,001$  yang artinya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara lama *screen time* (1jam) dengan GPPH pada anak usia 3-6 tahun. Nilai koefisien kontingensi sebesar 0.473 menunjukkan bahwa ada hubungan yang cukup kuat antara lama *screen time* dan risiko GPPH. Signifikansi yang sangat rendah ( $< 0.001$ ) mengindikasikan bahwa hasil ini tidak terjadi secara kebetulan dan bahwa hubungan antara lama *screen time* dan

risiko GPPH adalah signifikan secara statistik.

## PEMBAHASAN

Penelitian ini mengungkapkan adanya hubungan yang signifikan antara lama screen time dengan risiko gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) pada anak usia 3-6 tahun. Dari total 45 anak yang menjadi sampel, diketahui bahwa anak-anak yang memiliki screen time lebih dari satu jam per hari cenderung memiliki skor GPPH lebih tinggi. Sebanyak 72,2% anak dengan screen time lebih dari satu jam per hari menunjukkan skor GPPH di atas atau sama dengan 13, yang menunjukkan risiko GPPH, sedangkan pada kelompok dengan screen time kurang dari satu jam, hanya 18,5% yang memiliki skor serupa. Analisis statistik dengan uji Chi-Square menunjukkan nilai  $p = 0,001$ , yang mengindikasikan hubungan signifikan antara lama screen time dan risiko GPPH. Temuan ini menegaskan pentingnya membatasi penggunaan perangkat elektronik pada anak-anak untuk mencegah dampak negatif terhadap perkembangan mereka. Salah satu instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Abbreviated Conners Rating Scale (ACRS)*. ACRS merupakan instrumen yang secara umum digunakan di tingkat pelayanan kesehatan primer, seperti puskesmas, untuk mendeteksi dini gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) pada anak-anak. Instrumen ini memiliki validitas dan reliabilitas yang baik, serta termasuk dalam buku Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi, dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak, yang menjadi rujukan resmi dalam pelaksanaan program kesehatan anak di Indonesia (Childress *et al.*, 2020).

Penyebab pasti gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH) belum diketahui secara jelas. Namun, sejumlah penelitian menunjukkan bahwa berbagai faktor biologis dan lingkungan berkontribusi terhadap perkembangan kondisi ini. Beberapa aspek yang diyakini

memainkan peran penting dalam terjadinya GPPH meliputi faktor kehamilan, perinatal, dan genetik. Burns *et al.* (2023) menjelaskan bahwa kejadian GPPH sering dikaitkan dengan gangguan selama tahap-tahap perkembangan sistem saraf pusat (SSP), terutama selama masa kehamilan dan perinatal.

Durasi penggunaan *gadget* yang lebih lama dapat mengganggu berbagai aspek perkembangan anak, termasuk perhatian, memori, dan kemampuan untuk mengatur perilaku. Konten *gadget* yang menarik perhatian dapat menyebabkan anak-anak menjadi lebih terganggu dan kurang mampu untuk fokus pada tugas-tugas yang memerlukan konsentrasi jangka panjang. Selain itu, isi yang disajikan di *gadget*, seperti video cepat dan permainan interaktif, dapat memengaruhi perkembangan fungsi eksekutif anak, yang penting untuk perencanaan, pengendalian *impuls*, dan pengambilan keputusan (Nobre *et al.*, 2021).

Selain durasi, jenis konten yang diakses melalui *gadget* juga memiliki peran penting dalam memengaruhi perilaku anak. Penggunaan *gadget* yang menampilkan konten dengan unsur kekerasan lebih terkait dengan perilaku *impulsif* dibandingkan dengan hiperaktivitas atau masalah perhatian. Konten semacam ini cenderung merangsang respons emosional yang berlebihan, sehingga memperkuat kecenderungan *impulsivitas* pada anak-anak. Penelitian empiris oleh Nikkelen *et al.* (2014) menemukan bahwa menatap layar *gadget* berlebihan memiliki korelasi yang berbeda dengan *hiperaktif* dibandingkan dengan masalah perhatian. Temuan ini mengindikasikan bahwa pengaruh penggunaan media layar tidak hanya bergantung pada durasi tetapi juga pada sifat konten yang dikonsumsi.

Istilah *gadget sendiri* berasal dari bahasa Inggris dan merujuk pada suatu instrumen yang memiliki tujuan dan fungsi praktis khusus yang biasanya diberikan terhadap sesuatu yang baru. *gadget* dianggap dirancang secara

berbeda dan lebih canggih dibandingkan teknologi konvensional yang ada saat penciptaannya. Beberapa jenis *gadget* (*small screen device*) dan (*big screen device*) yaitu *handphone, tablet, laptop, nintendo DS, nintendo switch, TV, Playstation, dan X-box*. (Fitriahadi *et al.*, 2020). Salah satu mekanisme yang dapat menjelaskan gangguan ini adalah dampak penggunaan *gadget* terhadap sistem saraf anak. *gadget*, yang saat ini telah menjadi perangkat yang sangat berkembang pesat, sering kali menyebabkan kecanduan pada anak-anak. Menurut Setianingsih *et al.*, (2018) dan Hou *et al.* (2018), kecanduan terhadap *gadget* dapat meningkatkan produksi hormon dopamin secara berlebihan, yang dapat menghambat kematangan prefrontal korteks.

Prefrontal korteks merupakan area otak yang bertanggung jawab untuk mengendalikan emosi dan *impuls*. Ketika kematangan prefrontal korteks terganggu, kemampuan anak untuk mengatur emosi dan mengendalikan *impuls* juga menjadi tidak teratur. Akibatnya, anak-anak dengan durasi *screen time* yang tinggi lebih rentan menunjukkan perilaku *impulsif*, seperti kesulitan menunggu giliran, berbicara tanpa berpikir, atau bertindak tanpa mempertimbangkan konsekuensinya. Hal ini sejalan dengan temuan dalam penelitian ini, di mana anak-anak dengan durasi *screen time* lebih dari satu jam per hari lebih cenderung memiliki skor GPPH yang tinggi dibandingkan dengan anak-anak dengan durasi *screen time* yang lebih singkat. Secara umum, anak laki-laki lebih sering mengalami GPPH dibandingkan anak perempuan, dengan rasio prevalensi sekitar 2:1. Utami *et al.* (2021) menjelaskan bahwa perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh faktor biologis dan sosial, seperti perbedaan dalam ekspresi gejala antara laki-laki dan perempuan, serta bias dalam diagnosis yang lebih cenderung mendeteksi GPPH pada anak laki-laki.

*Screen time* yang berlebihan juga memiliki dampak fisiologis. Penggunaan *gadget* yang berkepanjangan sering

dikaitkan dengan masalah tidur pada anak-anak. Cahaya biru yang dipancarkan oleh layar elektronik dapat mengganggu produksi *melatonin*, hormon yang mengatur siklus tidur-bangun. Anak-anak yang kurang tidur cenderung menunjukkan perilaku *hiperaktif* dan kesulitan dalam menjaga perhatian (Nofadina *et al.*, 2021). Selain itu, *screen time* yang berlebihan dapat mengurangi waktu yang dihabiskan anak-anak untuk aktivitas fisik dan interaksi sosial, yang keduanya penting untuk perkembangan yang sehat. Anak-anak yang lebih sering terlibat dalam aktivitas fisik cenderung memiliki kemampuan motorik yang lebih baik dan risiko obesitas yang lebih rendah. Interaksi sosial dengan teman sebaya dan orang dewasa membantu anak-anak mengembangkan keterampilan sosial, empati, dan kemampuan berkomunikasi (Núñez-Jaramillo *et al.*, 2021).

Menurut Vuriyanti *et al.* (2023), berbagai aspek dalam penggunaan media digital dapat memengaruhi dampaknya terhadap anak-anak. Hal ini meliputi jenis perangkat yang digunakan, konten yang diakses, tingkat interaksi antarmuka, dan pola penggunaan seperti keterlibatan soliter atau bersama-sama. Paparan layar dalam jumlah besar, baik dalam satu waktu maksimum maupun secara kumulatif per hari, memiliki potensi risiko yang lebih besar terhadap kesehatan mental anak-anak. Konten yang kurang mendidik atau terlalu cepat juga memperburuk risiko tersebut dengan memengaruhi fungsi otak yang berkaitan dengan perhatian dan regulasi emosional. Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan signifikan antara lama *screen time* dan peningkatan risiko gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH). Salah satu manifestasi dari GPPH adalah perilaku *impulsif*, yang terlihat pada anak-anak yang sulit menunggu giliran, suka menyela, atau tidak sabaran. Selain itu, gejala hiperaktivitas dapat terdeteksi melalui gerakan motorik kasar, seperti berlari keliling ruangan dan memanjat kursi, maupun motorik

halus, seperti menggeliat, gelisah, atau bermain benda kecil secara terus menerus. Qi *et al.* (2023) menekankan bahwa gerakan motorik halus seperti ini adalah salah satu tanda utama hiperaktivitas pada anak-anak.

Perilaku tersebut menunjukkan ketidakseimbangan dalam kemampuan anak untuk mengontrol *impuls* dan fokus, yang sering kali dipengaruhi oleh stimulasi berlebihan dari penggunaan perangkat elektronik. Dengan durasi *screen time* yang panjang, anak-anak terpapar konten yang sangat menarik secara visual dan auditif, sehingga sulit bagi mereka untuk kembali pada pola perilaku yang tenang atau terfokus setelahnya. Hal ini memperkuat hasil penelitian yang mengaitkan *screen time* berlebihan dengan peningkatan gejala GPPH.

Paparan layar terus menerus bisa menyebabkan tampilan perilaku kasar yang ditunjukkan oleh pengendalian diri yang kurang baik. Pada akhirnya, hal ini dapat membuat terjadinya tanda GPPH (Beyens *et al.*, 2018). Lebih lanjut, Anak-anak dengan GPPH yang parah mengalami kesulitan dalam melakukan permainan atau tugas yang membutuhkan perhatian terus-menerus, sehingga mereka lebih suka menggunakan *gadget* daripada aktivitas berbasis permainan karena *gadget* menawarkan stimulasi yang lebih *multisensori* dan beragam. Ditemukan bahwa ada korelasi positif antara tingkat keparahan ADHD dan durasi penggunaan *gadget*. Tidak hanya itu, keterlibatan sekolah dan komunitas juga krusial dalam upaya mengurangi *screen time* yang berlebihan. Program-program yang mendorong aktivitas fisik, permainan kreatif, dan pembelajaran sosial dapat menjadi alternatif yang sehat bagi anak-anak. Kampanye kesadaran di tingkat komunitas dapat membantu mengarahkan orang tua dan pengasuh mengenai pentingnya membatasi *screen time* dan menyediakan lingkungan yang mendukung perkembangan anak yang sehat (Wu *et al.*, 2022)

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan penting

mengenai hubungan antara *screen time* dan risiko GPPH, ada beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, ukuran sampel yang relatif kecil mungkin membatasi generalisasi temuan ini ke populasi yang lebih luas. Penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih besar dan lebih beragam diperlukan untuk mengonfirmasi hasil ini. Kedua, penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional*, yang berarti hubungan *kausal* antara *screen time* dan GPPH tidak dapat ditentukan secara pasti. Penelitian *longitudinal* yang melacak perkembangan anak-anak dari waktu ke waktu akan lebih baik dalam mengevaluasi efek jangka panjang dari *screen time*. Ketiga, data mengenai durasi *screen time* dan gejala GPPH dikumpulkan melalui laporan orang tua, yang mungkin terpengaruh oleh bias pelaporan. Penggunaan metode pengukuran yang lebih objektif, seperti pengecekan waktu layar digital dan evaluasi klinis langsung, dapat meningkatkan akurasi data.

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting bagi orang tua, pendidik, dan pembuat kebijakan. Orang tua harus didorong untuk membatasi *screen time* anak-anak mereka sesuai dengan rekomendasi dari *American Academy of Pediatrics* dan memastikan bahwa waktu layar yang dihabiskan berkualitas, misalnya dengan memilih konten edukatif dan mendampingi anak saat menggunakan perangkat elektronik (Wu *et al.*, 2022). Sekolah dan pusat kesehatan dapat memainkan peran kunci dalam edukasi orang tua dan anak-anak tentang penggunaan teknologi yang sehat. Program intervensi yang dirancang untuk mengurangi *screen time* dan meningkatkan aktivitas fisik serta interaksi sosial dapat membantu menanggulangi risiko GPPH (Shih *et al.*, 2023). Disamping itu, Muppalla *et al.* (2023) menyarankan agar anak-anak tidak memiliki perangkat elektronik yang terhubung ke internet di kamar tidur mereka. Waktu tanpa *gadget*, seperti saat makan malam atau berkendara, dapat digunakan untuk mendorong komunikasi langsung antara

orang tua dan anak-anak. Orang tua juga disarankan untuk tidak menonton televisi atau menggunakan perangkat elektronik selama waktu tersebut untuk memberikan teladan yang baik. Langkah-langkah ini tidak hanya mengurangi jumlah waktu anak terpapar layar, tetapi juga meningkatkan interaksi sosial yang penting untuk perkembangan emosional dan kognitif mereka. Pembuat kebijakan juga perlu mempertimbangkan aturan yang mengatur konten digital dan iklan yang ditargetkan pada anak-anak. Mengurangi paparan anak-anak terhadap iklan yang tidak sesuai dan konten yang tidak mendidik dapat berperan pada penggunaan teknologi yang lebih sehat.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden memiliki durasi screen time kurang dari 1 jam per hari dengan jumlah 27 orang (60%), sementara 18 orang (40%) memiliki screen time lebih dari 1 jam per hari. Kategorisasi risiko GPPH menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki skor GPPH <13 yang menunjukkan tidak berisiko GPPH sebanyak 27 orang (60%), sedangkan 18 orang (40%) memiliki skor GPPH  $\geq 13$  yang menunjukkan risiko GPPH. Terdapat hubungan signifikan antara lama screen time dengan risiko GPPH pada anak usia 3-6 tahun, sebagaimana dibuktikan dengan hasil uji chi-square yang menghasilkan nilai  $p = 0,001$ . Hubungan tersebut memiliki kekuatan yang cukup kuat dengan koefisien kontingensi sebesar 0,473.

## DAFTAR PUSTAKA

- Beyens, I., Valkenburg, P. M., & Piotrowski, J. T. (2018). Screen media use and ADHD-related behaviors: Four decades of research. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 115(40), 9875–9881. <https://doi.org/10.1073/pnas.1611611114>
- Burns, C., Michelogiannakis, D., Ahmed, Z. U., Rossouw, P. E., & Javed, F. (2023). Influence of psychostimulants on bone mineral density and content among children with attention deficit hyperactivity disorder. A systematic review. *Bone*, 116982.
- Childress, A. C., Brams, M. N., Cutler, A. J., Donnelly, G. A. E., & Bhaskar, S. (2020). Efficacy and safety of multilayer, extended-release methylphenidate (PRC-063) in children 6–12 years of age with attention-deficit/hyperactivity disorder: A laboratory classroom study. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 30(10), 580–589.
- Fitriahadi, E., & Daryanti, M. S. (2020). Penggunaan *gadget* Mempengaruhi Gangguan Pemusatan Perhatian Pada Anak. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 16(2), 126–134. <https://doi.org/10.31101/jkk.1690>
- Hou, J., Inganäs, O., Friend, R. H., & Gao, F. (2018). Organic solar cells based on non-fullerene acceptors. *Nature Materials*, 17(2), 119–128.
- Muppalla, S., Jia, S., & Lyu, S. (2023). Integrating Audio-Visual Features for Multimodal Deepfake Detection. *ArXiv Preprint ArXiv:2310.03827*.
- Naufal, A. F., Safitri, E. F., Nurulinsani, A., Susilo, T. E., Darojati, H. P. I., Pristianto, A., & Awanis, A. (2023). Hubungan Durasi Penggunaan *gadget* Terhadap Gejala Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD). *FISIO MU: Physiotherapy Evidences*, 4(2), 152–160. <https://doi.org/10.23917/fisiomu.v4i2.22133>
- Nikkelen, S. W. C., Valkenburg, P. M., Huizinga, M., & Bushman, B. J. (2014). Media use and ADHD-related behaviors in children and adolescents: A meta-analysis. *Developmental Psychology*, 50(9), 2228.
- Nobre, J. N. P., Santos, J. N., Santos, L. R., Guedes, S. da C., Pereira, L., Costa, J. M., & Morais, R. L. de S.

- (2021). Determining factors in children's *screen time* in early childhood. *Ciencia e Saude Coletiva*, 26(3), 1127–1136. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021263.00602019>
- Nofadina, H., Hidayati, N. O., & Adistie, F. (2021). Hubungan *Screen Time* Penggunaan Smartphone Dengan Perkembangan Sosial Anak Usia Prasekolah. *Jurnal Mutiara Ners*, 4(2), 94–99. <https://doi.org/10.51544/jmn.v4i2.1654>
- Núñez-Jaramillo, L., Herrera-Solís, A., & Herrera-Morales, W. V. (2021). Adhd: Reviewing the causes and evaluating solutions. In *Journal of Personalized Medicine* (Vol. 11, Issue 3, pp. 1–25). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/jpm11030166>
- Qi, J., Yan, Y., & Yin, H. (2023). *Screen time* among school-aged children of aged 6–14: a systematic review. *Global Health Research and Policy*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s41256-023-00297-z>
- Setianingsih, S. (2018). Dampak Penggunaan *Gadget* Pada Anak Usia Prasekolah Dapat Meningkatkan Resiko Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas. *Gaster*, 16(2), 191. <https://doi.org/10.30787/gaster.v16i2.297>
- Setyarini, D. I., Rengganis, S. G., Ardiani, I. T., & Mas'udah, E. K. (2023). Analisis Dampak *Screen time* terhadap Potensi Tantrum dan Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(2), 2496–2504. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i2.3376>
- Shih, P., Chiang, T. I., Liang, P. I., Lin, M. Y., & Guo, Y. L. (2023). Attention-deficit hyperactivity disorder in children is related to maternal *screen time* during early childhood in Taiwan: a national prospective cohort study. *BMC Psychiatry*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05242-5>
- Sri Rahayu, N., Mulyadi, S., & Studi PGPAUD UPI Kampus Tasikmalaya, P. (2021). Analisis Penggunaan *Gadget* Pada Anak Usia Dini. In *Desember* (Vol. 5, Issue 2).
- Susilowati, L., Syiti Hajjar, A., Yani Yogyakarta, A., Brawijaya, J., Road Barat, R., Surya Global, S., Ringroad Selatan Blado, J., Monumen Perjuangan, J., & Lor, B. (n.d.). *Risiko Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas Pada Anak Pengguna Gadget*. <https://journal.ppnijateng.org/index.php/jikj>
- Utami, R. D. L. P., Safitri, W., Pangesti, C. B., & Rakhmawati, N. (2021). Pengalaman Orang Tua Dalam Merawat Anak Dengan Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Adhd). *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 222–230.
- Vuriyanti, M., Rahmawati, I., & Suhari, S. (2023). The Effect Of *Gadget* On Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) In Preschool Children: Literatur Review. *UNEJ E-Proceeding*, 287–293.
- Wu, J. B., Yin, X. N., Qiu, S. Y., Wen, G. M., Yang, W. K., Zhang, J. Y., Zhao, Y. F., Wang, X., Hong, X. B., Lu, D. L., & Jing, J. (2022). Association between *screen time* and hyperactive behaviors in children under 3 years in China. *Frontiers in Psychiatry*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.977879>