

## Waktu Pajanan Layar dan Keterlambatan Perkembangan pada Anak Balita di Tanjung Duren – Jakarta Barat

*Screen Exposure Time and Developmental Delay in Toddlers at Tanjung Duren – West Jakarta*

**Fina Azlina<sup>1</sup>, Lily M Surjadi<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup>*Program Studi Pendidikan Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti Jalan Kyai Tapa (Kampus B), Grogol, Jakarta Barat 11440*

<sup>2</sup>*Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti Jalan Kyai Tapa (Kampus B), Grogol, Jakarta Barat 11440*

*\*Penulis korespondensi*

*Email: lily0712@trisakti.ac.id*

---

*Received: March 25, 2023*

*Accepted: July 26, 2023*

### Abstrak

Waktu pajanan layar adalah waktu yang dihabiskan secara pasif menatap hiburan ataupun permainan berbasis layar (TV, komputer, perangkat seluler). Kondisi ini banyak terjadi terutama pada masa pandemi Covid-19. Semakin tinggi waktu pajanan layar maka kemungkinan akan meningkatkan pula dampak negatif pada perkembangan anak yang akan memengaruhi kualitas sumber daya manusia dikemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan waktu pajanan layar dengan keterlambatan perkembangan pada anak balita yang melibatkan 138 balita pada bulan Agustus sampai dengan November 2022. Penelitian ini didesain sebagai penelitian *cross sectional* dan dilakukan di Posyandu yang terdapat di wilayah Puskesmas Tanjung Duren Utara, Jakarta Barat, dengan menggunakan kuesioner waktu pajanan layar dan Kuesioner Pra skrining Perkembangan (KPSP) untuk menilai perkembangan balita. Data menunjukkan bahwa sebanyak 74 subjek (53,6%) memiliki waktu pajanan layar lebih dari 1 jam per hari (dikategorikan sebagai waktu pajanan layar tinggi) dan sisanya tergolong waktu pajanan layar rendah. Dari nilai KPSP yang diperoleh, 10 subjek (7,2%) diduga mengalami keterlambatan perkembangan, dan uji statistik menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan nilai  $p < 0,000$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lamanya waktu pajanan layar dengan kemungkinan keterlambatan perkembangan pada anak balita.

**Kata kunci:** waktu pajanan layar; keterlambatan perkembangan; balita

### How to Cite:

Azlina F, Surjadi LM. Waktu pajanan layar dan keterlambatan perkembangan pada anak balita di Tanjung Duren – Jakarta Barat. *Journal of Medicine and Health*. 2023; 5(2): 136-45. DOI: <https://doi.org/10.28932/jmh.v5i2.6360>

© 2023 The Authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License. 

Research Article

**Abstract**

*Screen exposure time is time passively spent watching screen-based entertainment or games. This condition is more often seen during the Covid-19 pandemic. The higher the screen exposure time, maybe there will be more negative impacts on children's development which will affect the quality of human resources in the future. This study aims to determine the effect of screen exposure time on developmental delays in toddlers, which was conducted on 138 subjects from August to November 2022 at several Posyandu around Tanjung Duren Community Health Center. This study was designed as a cross-sectional study with consecutive non-random sampling using screen exposure time and a questionnaire named Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) questionnaire to obtain child development. Data collected showed that 74 subjects (53.6%) have more than 1 hour of screen time per day (categorized as high screen time) and the rest have a low screen time. Based on the KPSP score, 58 subjects (42%) were suspected of having developmental delays. Statistical analysis using the Chi-Square test showed a relationship between screen exposure time and developmental delay with  $p < 0.000$ . So, it was concluded that screen exposure time had a significant relationship with developmental delay in toddlers.*

**Keywords:** *screen exposure time; developmental delay; toddlers*

**Pendahuluan**

Keberhasilan dalam pendidikan anak tidak hanya merupakan kondisi sesaat tetapi dipengaruhi oleh pendidikan sejak usia dini. Salah satu yang sangat menentukan adalah pemanfaatan periode emas (*The Golden Age*) yang dimulai sejak masa dalam kandungan sampai selesainya masa pertumbuhan dan perkembangan sel neuron yang terjadi sampai anak berusia 4-5 tahun. Oleh karena itu, periode balita merupakan periode yang sangat penting dalam perkembangan seorang anak.<sup>1,2</sup> Perkembangan merupakan suatu perubahan kualitatif dari segi fungsional secara berkesinambungan.<sup>3</sup> Banyak hal yang ikut menentukan perkembangan seorang anak, baik yang terjadi pada masa prenatal, intra natal, ataupun post-natal. Seorang anak dinyatakan mengalami keterlambatan perkembangan jika anak tersebut tidak mampu mencapai suatu tahap perkembangan (*developmental milestone*) jika dibandingkan dengan anak-anak lain seusianya, yang bisa mengenai satu atau beberapa domain (bahasa, gerak motorik kasar/halus, kognitif dan atau sosial emosional).<sup>4</sup>

Berbagai penelitian dilakukan untuk mengetahui peran berbagai faktor pada keterlambatan perkembangan anak, salah satunya adalah waktu paparan layar (*screen time*). Hal ini menjadi lebih menonjol pada masa pandemi, karena pada masa tersebut anak lebih banyak tinggal di rumah tanpa bisa bermain dengan teman sebayanya. Pada masa tersebut, seharusnya stimulasi untuk merangsang otak balita mencapai perkembangan dapat dilakukan secara lebih intensif oleh ayah, ibu atau anggota keluarga lain pengganti ayah/ ibu. Stimulasi adalah kegiatan yang dilakukan untuk merangsang kemampuan dasar seorang anak 0-6 tahun untuk mencapai perkembangan yang optimal.<sup>6</sup>

Research Article

Suatu penelitian di Arab Saudi dilakukan untuk mencari faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian keterlambatan perkembangan pada anak pra sekolah. Penelitian mendapatkan bahwa rendahnya tingkat pendidikan ibu, jarak persalinan yang terlalu dekat, jumlah anak yang terlalu banyak serta pemberian makanan tambahan yang terlalu dini merupakan faktor yang berkaitan dengan keterlambatan perkembangan.<sup>7</sup> Hal-hal inilah mungkin yang menyebabkan kurangnya stimulasi untuk merangsang perkembangan seorang anak.

Pada masa kini, anak-anak dan remaja terpapar dengan media digital baik yang tradisional (seperti televisi) maupun yang lebih baru (seperti media sosial interaktif dll.). Kondisi ini memberikan keuntungan dan risiko yang sama besar terhadap perkembangan dan kesehatan anak dan remaja. Keuntungan yang sudah terbukti adalah kesempatan belajar yang lebih dini, munculnya ide-ide baru yang kreatif serta membuka kesempatan yang lebih luas untuk mendapatkan informasi dalam berbagai bidang, termasuk kemajuan teknologi, ilmu dan kesehatan, bidang kerja serta hal-hal lainnya. Di sisi lain, keterikatan pada media digital membawa risiko gangguan tidur, gangguan atensi dan konsentrasi serta meningkatkan risiko obesitas dan depresi. Oleh karena itu, penting untuk mempertahankan aktivitas fisik yang adekuat, nutrisi sehat, dan menjaga kesehatan sosial lingkungan.<sup>8</sup> Waktu pajanan layar (*screen time*) adalah waktu yang dihabiskan secara pasif untuk menatap layar sebagai hiburan atau melakukan permainan berbasis komputer. Rekomendasi dari *World Health Organization/WHO* menyebutkan pentingnya aktivitas fisik dan tidur pada anak balita. Dikatakan bahwa waktu pajanan layar dibatasi sampai maksimal 1 jam per hari pada anak di atas 2-5 tahun, sedangkan pada anak usia 1 tahun sama sekali tidak direkomendasikan untuk aktivitas yang melibatkan pajanan layar.<sup>9</sup>

Berbagai penelitian sudah dilakukan untuk melihat pengaruh waktu pajanan layar terhadap perkembangan anak.<sup>(10–14)</sup> Suatu penelitian di India mendapatkan bahwa waktu pajanan layar yang berlebihan balita mendapatkan hubungan antara lamanya waktu pajanan layar dengan keterlambatan perkembangan anak balita, terutama pada aspek bahasa dan komunikasi.<sup>10</sup> Penelitian lain yang dilakukan secara kohort di Calgary, Canada menunjukkan bahwa waktu pajanan layar yang tinggi pada usia 24-36 bulan berhubungan dengan performa perkembangan yang rendah pada usia 36 dan 60 bulan.<sup>11</sup> Penelitian di Taiwan Selatan juga menemukan bahwa anak-anak dengan waktu pajanan layar yang tinggi lebih sering menunjukkan masalah emosional (depresi, keluhan somatik, gejala menarik diri, gangguan atensi dan perilaku agresif) namun tidak ada keterlambatan dalam aspek bahasa.<sup>12</sup> Sebaliknya, beberapa penelitian di Indonesia mendapatkan bahwa tidak ada hubungan antara waktu pajanan layar dengan perkembangan anak balita. Penelitian yang dilakukan pada siswa TK di Padang pada tahun 2020 mendapatkan tidak ada hubungan antara durasi waktu pajanan layar dengan interaksi sosial anak.<sup>13</sup> Penelitian lain

Research Article

yang dilakukan pada siswa TK di Pontianak menemukan hal serupa, yaitu tidak ada hubungan antara waktu pajanan layar dengan perkembangan sosial pada anak 4-6 tahun.<sup>14</sup>

Perbedaan hasil ini ditambah dengan kondisi pandemi Covid-19 menyebabkan anak-anak harus lebih banyak tinggal dalam rumah. Hal inilah yang melatarbelakangi penulis melakukan penelitian ini. Artikel ini bertujuan untuk melihat hubungan antara waktu pajanan layar dengan keterlambatan perkembangan pada anak balita di Kelurahan Tanjung Duren Utara. Lingkungan ini dipilih karena wilayah Tanjung Duren Utara merupakan wilayah yang cukup padat penduduknya, dengan jumlah balita yang banyak sehingga besar kemungkinan anak balita dibiarkan bermain atau menonton sendiri tanpa batasan waktu yang jelas.

### Metode

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan studi *cross-sectional* yang dilakukan di beberapa Posyandu di wilayah Kelurahan Tanjung Duren Utara, Kecamatan Grogol Petamburan, Jakarta Barat pada bulan Agustus – November 2022. Sampel penelitian dipilih dengan cara *consecutive nonrandom sampling* dari anak usia 12-59 bulan yang datang ke Posyandu, sampai jumlah sampel terpenuhi. Berdasarkan perhitungan jumlah sampel, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 120 anak. Untuk mengantisipasi *drop out* ditambahkan 15%, maka jumlah sampel total adalah 138 anak.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner waktu pajanan layar anak per hari yang diisi oleh pendamping anak (bisa orang tua, nenek atau pengasuh lain). Waktu ini dikelompokkan menjadi rendah (kurang dari atau sama dengan 1 jam per hari) dan tinggi (bila lebih dari 1 jam per hari).<sup>15</sup> Kuesioner lain yang digunakan adalah kuesioner pra skrining perkembangan (KPSP) yang terdiri dari 9-10 pertanyaan untuk mengetahui tahap perkembangan sesuai usia anak. Berdasarkan buku Pedoman Pelaksanaan Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak (SDIDTK) KPSP harus dilakukan sampai anak berusia 72 bulan.<sup>16</sup> Berbeda dengan kuesioner pertama yang diisi oleh pendamping anak, kuesioner KPSP ini diisi oleh peneliti setelah memberikan tugas dan mengobservasi perkembangan anak berdasarkan pertanyaan atau tugas yang tercantum dalam kuesioner KPSP sesuai usia anak saat posyandu atau dengan melakukan kunjungan rumah. Perkembangan anak dikategorikan normal bila diperoleh nilai lebih atau sama dengan 9, meragukan jika diperoleh nilai 7-8 dan bila nilai kurang dari 7 dikategorikan kemungkinan adanya keterlambatan perkembangan.<sup>16</sup>

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti dengan nomor 84/KER-FK/VII/2022. Pelaksanaan penelitian juga dilakukan setelah mendapat izin dari Kepala Suku dinas Kesehatan Kota

Research Article

Administrasi Jakarta Barat dan Kepala Puskesmas Tanjung Duren. Data karakteristik subyek penelitian, durasi waktu paparan layar dan hasil kuesioner KPSP akan ditampilkan dalam tabel univariat. Selanjutnya akan dilakukan analisis hubungan antara waktu paparan layar dengan kejadian keterlambatan perkembangan dengan analisis bivariat dengan uji kai kuadrat menggunakan aplikasi SPSS dengan nilai p kurang dari 0,05 sebagai batas kemaknaan.

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada 138 subjek anak balita berusia 12-59 bulan, yaitu 64 anak laki-laki (46,4%) dan 74 anak perempuan (53,6%), 57 anak dengan kategori usia 12-24 bulan (41,3%), 29 anak usia 25-36 bulan (21%), 32 anak usia 37-48 bulan (23,2%) dan 20 anak usia 49-59 bulan (14,5%). Dari hasil kuesioner didapatkan 74 anak memiliki waktu paparan layar tinggi (53,6%) dan sisanya dengan waktu paparan layar rendah (46,4%), dengan rerata waktu paparan layar adalah  $99,2 \pm 55,1$  menit. Berdasarkan hasil pengisian kuesioner KPSP oleh peneliti, didapatkan 80 anak (58%) dengan perkembangan normal dan 48 (34,8%) anak dengan hasil meragukan dan 10 anak (7,2%) dengan kemungkinan keterlambatan perkembangan (data ditampilkan dalam tabel 1).

Untuk mengetahui paparan waktu layar pada kelompok umur dan jenis kelamin, dilakukan tabulasi silang (tabel 2). Paparan waktu layar yang lebih tinggi didapatkan terutama pada kelompok usia 25-48 bulan. Pada kelompok usia lebih dari 48 bulan didapatkan jumlah yang sama untuk paparan waktu layar rendah dan tinggi. Berdasarkan jenis kelamin, waktu layar yang tinggi lebih banyak didapatkan pada anak perempuan.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Subjek Penelitian

Karakteristik	Frekuensi	
	n	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	64	46,4
Perempuan	74	53,6
Usia (bulan)		
12-24	57	41,2
25-36	29	21
37-48	32	23,2
49-59	20	14,5
Paparan waktu layar*		
Rendah	64	46,4
Tinggi	74	53,6
Perkembangan		
Normal	80	58
Meragukan	48	34,8
Kemungkinan terlambat	10	7,2

\* Keterangan : Rerata paparan waktu layar (mean $\pm$ SD) :  $99,2 \pm 55,1$  menit.

Research Article

Selanjutnya dilakukan tabulasi silang untuk melihat persentase dari jenis kelamin dan paparan waktu layar dengan perkembangan anak berdasarkan KPSP (tabel 3) dan didapatkan bahwa persentase anak perempuan dengan kemungkinan mengalami keterlambatan perkembangan lebih tinggi daripada anak laki-laki (4,7% pada anak laki-laki dan 9,5% pada anak perempuan). Hasil analisis menggunakan uji kai kuadrat menunjukkan perbedaan yang tidak bermakna dengan nilai p 0,317. Berdasarkan paparan waktu layar, didapatkan pada kelompok dengan waktu layar rendah 50 anak (74,6%) yang menunjukkan perkembangan yang normal dan hanya 1 anak (1,5%) yang mungkin mengalami keterlambatan perkembangan. Hal sebaliknya dijumpai pada kelompok dengan waktu layar yang tinggi. Pada kelompok ini sebanyak 30 anak (43,3%) menunjukkan perkembangan yang normal dan 9 anak (14,3%) yang mungkin mengalami keterlambatan perkembangan. Uji Mann-Whitney mendapatkan nilai p 0,000 (p<0,05) menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kedua kelompok.

**Tabel 2 Sebaran Umur dan Jenis Kelamin Berdasarkan Paparan Waktu Layar**

Variabel	Waktu layar			
	Rendah		Tinggi	
	n	%	n	%
Usia :				
12-24	33	57,9	24	42,1
25-26	10	34,5	19	65,5
37-48	14	43,75	18	56,25
49-59	10	50	10	50
Jenis kelamin :				
Laki-laki	33	51,6	31	48,4
Perempuan	32	43,2	42	56,8

**Tabel 3 Hubungan Jenis Kelamin dan Waktu Layar dengan Perkembangan Anak Balita**

Variabel	Perkembangan						p
	Normal		Meragukan		Mungkin terlambat		
	n	%	n	%	n	%	
Jenis kelamin :							
Laki-laki	37	57,8	24	37,5	3	4,7	0,841*
Perempuan	43	58,1	24	32,4	7	9,5	
Waktu layar :							
Rendah	50	74,6	16	23,9	1	1,5	0,000#
Tinggi	30	43,3	32	45,1	9	14,3	

\* Analisis menggunakan uji kai kuadrat (Tidak bermakna p ≥ 0,05)

# Analisis menggunakan uji Mann Whitney (bermakna p < 0,05)

## Diskusi

Penelitian ini diikuti oleh 138 anak balita laki-laki dan perempuan usia 12-59 bulan, dengan kelompok terbanyak adalah anak perempuan dan kelompok usia terbanyak adalah 12-24 bulan. Usia balita merupakan usia saat terjadinya pematangan sel-sel neuron yang sudah dimulai sejak janin dalam kandungan. Perkembangan yang pesat ini perlu diperkuat adanya rangsangan psikososial yang sangat berpengaruh pada perkembangan kecerdasan anak. Oleh karena itu masa ini disebut sebagai masa emas (*golden age*).<sup>17</sup>

Data menunjukkan bahwa jumlah balita dengan pajanan waktu layar tinggi (lebih dari 1 jam per hari) lebih banyak daripada waktu layar rendah, dengan rerata waktu pajanan layar adalah 99,2 menit. Durasi ini jauh lebih tinggi daripada yang direkomendasikan WHO.<sup>9</sup> Batasan ini dibuat WHO karena kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor risiko utama mortalitas di seluruh dunia, dengan meningkatnya obesitas. Dikatakan bahwa masa anak-anak dengan perkembangan fisik dan fungsi kognitif yang cepat merupakan masa awal pembentukan kebiasaan dan gaya hidup. Karena itu penting untuk memerhatikan kegiatan anak selama 24 jam, dengan membagi waktu untuk tidur, untuk bermalas-malasan (*sedentary time*) dan untuk aktivitas fisik yang lebih intensif. Suatu penelitian yang dilakukan di kota Palembang mendapatkan berbagai aktivitas yang dapat dilakukan untuk menstimulasi aspek perkembangan pada anak usia 2-4 tahun. Stimulasi ini bisa berupa kegiatan di dalam rumah, seperti bermain balok susun, ular tangga, membaca, menggambar atau kegiatan ringan lainnya. Dapat pula dilakukan kegiatan dengan aktivitas fisik yang lebih tinggi di luar rumah seperti bermain bola, bersepeda, berlari, bermain lompat tali dan lainnya. Semua kegiatan ini ditujukan untuk merangsang perkembangan bahasa, fungsi kognitif dan motorik kasar/halus.<sup>6</sup> Selama masa pandemi Covid 19 yang lalu, keterbatasan melakukan aktivitas di luar rumah mengubah kebiasaan banyak keluarga, termasuk di negara maju. Penelitian yang dilakukan di Canada menunjukkan adanya peningkatan waktu pajanan layar sebanyak 74% pada para ibu, 61% pada para ayah dan sekitar 87% pada anak-anak. Hal ini berakibat menurunnya aktivitas fisik sebanyak lebih dari 50%. Faktor yang diduga berpengaruh adalah kesulitan dalam menyeimbangkan kegiatan bekerja dan pengasuhan anak serta sekolah dari rumah dan masalah finansial yang tidak stabil selama masa tersebut.<sup>18</sup> Kondisi ini juga yang mungkin terjadi pada anak balita yang terlibat dalam penelitian ini. Jika digabung dengan pola makan yang tidak sehat maka pengaruhnya akan semakin merugikan kesehatan.

Penelitian oleh Chassiakos menunjukkan walaupun ada keuntungan yang dapat diperoleh melalui pajanan layar seperti menonton televisi atau video, tetapi pada usia awal anak-anak, interaksi dengan orang dewasa merupakan hal yang penting untuk anak balita dapat belajar secara efektif dari media digital. Tanpa pengawasan atau supervisi orang dewasa, seorang anak tetap

Research Article

dapat memelajari kata-kata baru dari video yang ditontonnya, tetapi adanya keterlibatan orang dewasa akan membantu anak dalam memilah dan memahami kata dan menggunakannya dengan baik.<sup>8</sup>

Berdasarkan kelompok umurnya, penelitian ini mendapatkan bahwa waktu pajanan layar yang tinggi terutama didapatkan pada anak usia 24-36 bulan yaitu sebesar 65,5% diikuti kelompok usia 37-48 bulan (56,25%). Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Vadarajan dkk. di India yang mendapatkan bahwa waktu pajanan layar tinggi yang ditemukan pada anak di atas 2 tahun adalah 73%, dan tidak berhubungan dengan status sosial ekonomi, tempat tinggal, dan tingkat pendidikan ibu atau pengasuhnya.<sup>10</sup> Berdasarkan jenis kelamin anak balita, hasil yang didapat pada penelitian ini menunjukkan bahwa waktu pajanan layar yang tinggi lebih banyak didapatkan pada anak perempuan (56,8%). Hasil ini berbeda dengan hasil penelitian Vadarajan yang mendapatkan tidak ada perbedaan waktu pajanan layar pada anak laki-laki dan perempuan usia 24-60 bulan.<sup>10</sup> Suatu penelitian longitudinal pada 193 anak balita di Inggris mendapatkan bahwa pajanan layar pada masa balita berpotensi dapat mengganggu perkembangan kognitifnya. Oleh karena itu walaupun pada masa modern sekarang ini pajanan terhadap media digital pada balita sangat luas, penting untuk menjaga kewaspadaan orang tua dan pengasuh terhadap lamanya waktu pajanan.<sup>19</sup>

Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji kai kuadrat untuk melihat hubungan antara jenis kelamin dan keterlambatan perkembangan tidak memenuhi syarat karena didapatkan satu sel dengan nilai di bawah nilai harapan (*expected count*) sehingga dilakukan uji pengganti dengan uji Mann-Whitney. Dengan uji pengganti ini didapatkan nilai  $p = 0,841$ . Hal ini berarti tidak ditemukan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dengan keterlambatan perkembangan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Kaur dkk. di India pada 460 anak untuk melihat hubungan faktor biologis dengan keterlambatan perkembangan. Penelitian tersebut menemukan bahwa usia kehamilan saat anak dilahirkan dan berat badan lahir merupakan faktor yang memberikan pengaruh bermakna pada keterlambatan perkembangan, sedangkan jenis kelamin tidak berpengaruh ( $p > 0,05$ ).<sup>15</sup> Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian Vadarajan dkk. dengan nilai  $p = 0,06$ .<sup>(10)</sup>

Untuk melihat hubungan antara waktu pajanan layar dengan keterlambatan perkembangan, dilakukan uji Mann-Whitney karena syarat untuk uji kai kuadrat tidak terpenuhi. Hasil uji Mann-Whitney menemukan hubungan bermakna pada hubungan antara waktu pajanan layar dengan keterlambatan perkembangan dengan nilai  $p = 0,000$ . Hasil ini sejalan dengan penelitian serupa yang dilakukan oleh Madigan dkk., yang menyatakan bahwa waktu pajanan layar yang berlebihan berhubungan dengan luaran yang buruk termasuk ketelambatan fungsi

Research Article

kognitif dan performa akademik yang rendah.<sup>11</sup> Hasil serupa juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan di Brazil yang mendapatkan bahwa penambahan waktu pajanan layar akan berhubungan dengan menurunnya kemampuan komunikasi, pemecahan masalah dan hubungan personal sosial anak.<sup>20</sup> Penelitian oleh Vadarajan dkk. juga mendapatkan bahwa waktu pajanan layar yang meningkat pada anak balita berhubungan bermakna dengan keterlambatan perkembangan terutama pada domain bahasa dan komunikasi.<sup>10</sup> Namun demikian, 2 penelitian serupa yang dilakukan pada anak TK di Palembang dan Pontianak menemukan hal yang berbeda. Kedua penelitain ini tidak mendapatkan hubungan yang bermakna antara waktu pajanan layar dengan kemampuan interaksi sosial anak.<sup>13,14</sup> Kaur dkk. dalam artikel review dari 50 penelitian di berbagai negara mendapatkan bahwa pengaruh pajanan layar sangat bervariasi, yaitu dari 21% sampai 98% di negara-negara berpendapatan menengah dan antara 10% sampai 93,7% di negara-negara dengan pendapatan tinggi. Penelitian ini menyimpulkan bahwa menonton konten media tanpa diseleksi terlebih dahulu dan tanpa supervisi orang tua dapat menyebabkan gangguan tingkah laku. Berbagai masalah kesehatan akibat waktu pajanan layar yang berlebihan termasuk gangguan emosional, gangguan tidur dan tingkah laku dapat menyebabkan gangguan pada perkembangan pertumbuhan dan fungsi kognitif pada anak balita. Oleh karena itu, direkomendasikan agar para petugas medis menggali waktu pajanan layar pada anak balita dan membatasinya sesuai dengan usia anak.<sup>21</sup>

Masa balita merupakan masa peralihan dari masa bayi ke masa selanjutnya. Yang membedakan masa ini dari masa bayi adalah kemampuan berbahasa dan menyadari keberadaan dirinya. Kondisi ini membuat anak mampu menyampaikan apa yang disukai dan tidak disukainya, memilih apa yang diinginkannya dan mulai menolak apa yang disampaikan orang tuanya. Oleh karena itu dibutuhkan ketegasan, pertimbangan dan kesabaran orang tua dalam menghadapi anak pada masa ini.<sup>22</sup> Perkembangan sosial anak bergantung pada peran orang tua dan lingkungan serta individu anak itu sendiri. Hal ini merupakan pencapaian kematangan dalam hubungan anak dengan lingkungan sosialnya. Keberhasilan dalam hubungan sosial akan membantu pengembangan kepercayaan diri anak dan berpengaruh juga pada perkembangan kecerdasan dan kesuksesan anak di masa mendatang.<sup>3</sup>

Keterbatasan penelitian ini adalah bahwa penilaian perkembangan anak tidak dibedakan domainnya, sehingga tidak didapatkan data hubungan antara waktu pajanan layar dengan keterlambatan perkembangan pada domain spesifik. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini mengkonfirmasi bahwa waktu pajanan layar berpengaruh pada kemungkinan terjadinya keterlambatan perkembangan pada anak balita, sehingga peran orang tua dalam membatasi waktu pajanan layar pada anak khususnya balita dan menggantinya dengan kegiatan lain yang lebih

Research Article

memberikan stimulasi akan sangat bermanfaat untuk memaksimalkan potensi kecerdasan anak di masa mendatang.

### Simpulan

Waktu paparan layar berhubungan bermakna dengan kemungkinan terjadinya gangguan perkembangan pada balita.

### Daftar Pustaka

1. Richter L, Black M, Britto P, Daelmans B, Desmond C, Devercelli A, et al. Early childhood development: an imperative for action and measurement at scale. *BMJ Glob Heal.* 2019;4(Suppl 4):e001302.
2. Black MM, Walker SP, Fernald LCH, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, et al. Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet.* 2017;389(10064):77–90.
3. Mayar F. Perkembangan Sosial Anak Usia Dini Sebagai Bibit Untuk Masa Depan Bangsa. *Al-Ta lim J.* 2013;20(3):459–64.
4. Choo YY, Agarwal P, How CH, Yeleswarapu SP. Developmental delay: Identification and management at primary care level. *Singapore Med J.* 2019;60(3):119–23.
5. HHS, CDC. Milestone Moments Milestones Matter! 2021; Available from: [www.cdc.gov/Milestones](http://www.cdc.gov/Milestones)
6. Rantina M, Hasmalena H, Nengsih YK. Stimulasi Aspek Perkembangan Anak Usia 0-6 Tahun Selama Pandemi Covid- 19. *J Pendidik Anak Usia Dini.* 2021;5(2):1578–84.
7. Shatla M, Goweda R. Prevalence and Factors Associated with Developmental Delays among Preschool Children in Saudi Arabia. *J High Inst Public Heal.* 2020;0(0):10–7.
8. Chassiakos YR, Radesky J, Christakis D, Moreno MA, Cross C, Hill D, et al. Children and adolescents and digital media. *Pediatrics.* 2016;138(5).
9. Sommer I, Nußbaumer-Streit B, Gartlehner G. WHO Guideline: Physical Activity, Sedentary Behavior and Sleep for Children under 5 Years of Age. Vol. 83, *Gesundheitswesen.* 2021. p509–511.
10. Varadarajan S, Venguidesvarane AG, Ramaswamy KN, Rajamohan M, Krupa M, Christadoss SBW. Prevalence of excessive screen time and its association with developmental delay in children aged <5 years: A population-based cross-sectional study in India. *PLoS One [Internet].* 2021;16(7):1–13.
11. Madigan S, Browne D, Racine N, Mori C, Tough S. Association between Screen Time and Children’s Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA Pediatr.* 2019;173(3):244–50.
12. Lin H-P, Chen K-L, Chou W, Yuan K-S, Yen S-Y, Chen Y-S, et al. Prolonged touch screen device usage is associated with emotional and behavioral problems, but not language delay, in toddlers. *Infant-Behavior-and-Development-0163-6383.* 2020;58.
13. Fitriani E, Yaswinda Y. Hubungan Durasi Waktu Penggunaan Gadget terhadap Interaksi Sosial Anak Usia Dini. *J Pelita PAUD.* 2020;4(2):214–23.
14. Sinta. Pengaruh Gadget Terhadap Perkembangan Sosial Anak di TK Aisyiyah Bustanul Athfal VI. *Artik Penelit.* 2018;2018(2018):1–11.
15. Kaur S, Sidhu NS, Randhawa RK. Biological Risk Factors and Early Developmental Delay Assessment in Infants Using Ages and Stages Questionnaire, Version 3 (ASQ-3). *Int J Res Rev.* 2021;8(7):272–7.
16. Kementerian Kesehatan R. Pedoman Pelaksanaan SDIDTK Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar.No Title. 2016.
17. Bonita E, Suryana E, Hamdani MI, Harto K. The Golden Age : Perkembangan Anak Usia Dini dan Implikasinya Terhadap Pendidikan Islam. *Tarb J Ilm Pendidik.* 2022;6(2):218.
18. Carroll N, Sadowski A, Laila A, Hruska V, Nixon M, Ma DWL, et al. The impact of covid-19 on health behavior, stress, financial and food security among middle to high income canadian families with young children. *Nutrients.* 2020;12(8):1–14.
19. McHarg G, Ribner AD, Devine RT and Hughes C. Screen Time and Executive Function in Toddlerhood: A Longitudinal Study. *Front. Psychol.* 2020;11:570392. doi: 10.3389/fpsyg.2020.570392
20. Rocha HAL, Correia LL, Leite ÁJM, Machado MMT, Lindsay AC, Rocha SGMO, et al. Screen time and early childhood development in Ceará, Brazil: a population-based study. *BMC Public Health.* 2021;21(1):4–11.
21. Kaur N, Gupta M, Malhi P, Grover S. Screen Time in Under-five Children. *Indian Pediatr.* 2019;56(9):773–88.
22. Sri Y. Stimulasi Tumbuh Kembang Anak. *Psymphatic J Ilm Psikol.* 2019;3(1):121–30.