

Hubungan Antara Durasi dan Frekuensi Paparan Layar Media Elektronik (*screen time*) dengan Perkembangan Bahasa pada Balita di Puskesmas Kendal Kerep di Kota Malang

Annisa Hasanah^{1*}, Nadia Paramita Bhakti Putri², Iwan Sis Indrawanto³, Rahayu⁴

¹Medical Departemen, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

²Pediatric Departemen, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

³Psychiatrist Department, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

⁴Neurologist Departemen, Faculty of Medicine, University of Muhammadiyah Malang

*Corresponding Author e-mail: nisa.dr28@gmail.com

Article History

Received: 14-5-2024

Revised: 15-7-2024

Published: 27-12-2024

Key Words:

Screen time, Duration of Screen time, Frequency of Screen time, Language Development, Toddler, Kendalkerep Community Health Center

Abstract: *The incidence of speech and language delay disorders in children in Indonesia ranges from 2.3-24.6%. The American Academy of Pediatrics (AAP) recommends that electronic media screen exposure should not be given to children under 18 months of age. While at the age of 2 to 4 years, exposure to electronic media screens is suggested to be limited to about 1 hour per day. The influence of the duration of the digital devices in electronic media screen exposure (screen time) greatly impacts language development. This study aims to determine the correlation between duration and frequency of exposure to screen time on language development of toddlers at Kendalkerep health center in Malang city. This study used a cross-sectional method with questionnaires and KPSP measuring instruments to determine language development in toddlers at Kendalkerep Health Center in Malang City. There was a correlation between duration and frequency of exposure to screen time on language development of toddlers at Puskesmas Kendalkerep in Malang City with a spearman correlation of duration and language development of $r=0.375$ (Moderate), while the spearman correlation of frequency and language development was $r=0.424$ (Moderate). The study concluded that there was a correlation between duration and frequency of exposure to Electronic Screen Time on language development of toddlers at Puskesmas Kendalkerep in Malang City.*

Sejarah Artikel

Diterima:

Diperbaiki:

Diterbitkan:

Kata Kunci:

Paparan Layar Media Elektronik, *Screen time*, Durasi *Screen time*, Frekuensi *Screen time*, Perkembangan Bahasa, Balita, Puskesmas Kendalkerep.

Abstrak: Insidensi gangguan keterlambatan bicara dan bahasa pada anak di Indonesia berkisar 2,3-24,6%. American Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan bahwa paparan layar media elektronik tidak boleh diberikan pada anak usia dibawah 18 bulan. Sedangkan pada umur 2 hingga 4 tahun paparan layar media elektronik dibatasi sekitar 1 jam per harinya. Pengaruh durasi penggunaan perangkat digital dalam paparan layar media elektronik (*screen time*) sangat berdampak pada perkembangan bahasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan durasi dan frekuensi paparan layar media elektronik (*screen time*) terhadap perkembangan bahasa pada balita di puskesmas Kendalkerep di kota Malang. Penelitian ini menggunakan metode *cross-sectional* dengan kuesioner dan alat ukur kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) untuk mengetahui perkembangan bahasa pada balita. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi dan frekuensi terhadap perkembangan bahasa di Puskesmas Kendalkerep di Kota Malang dengan korelasi spearman durasi terhadap perkembangan bahasa sebesar $r=0,375$ (Sedang), sedangkan korelasi spearman frekuensi terhadap perkembangan bahasa sebesar $r=0,424$ (Sedang). Sehingga didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara durasi dan frekuensi paparan layar media elektronik (*screen time*) dengan perkembangan bahasa pada balita di Puskesmas Kendalkerep di Kota Malang.

Pendahuluan

Perkembangan bahasa merupakan salah satu bagian perkembangan yang krusial bagi kehidupan anak, mengingat bahasa merupakan media komunikasi penyampai pesan



seseorang terhadap orang lain (Kerai *et al.*, 2022). Keterlambatan bicara dan perkembangan bahasa anak diartikan sebagai kesulitan anak dalam berbicara, menulis, dan berhubungan sosial antar sesama. Indonesia menyebutkan insidensi gangguan seperti keterlambatan bicara dan keterlambatan perkembangan bahasa berada pada kisaran 2,3-24,6 % pada kategori semua kelompok usia anak (Vandarajan *et al.*, 2021).

Keterlambatan perkembangan bahasa dapat dibagi menjadi dua, yakni gangguan bahasa reseptif dan gangguan bahasa ekspresif. Gangguan bahasa reseptif didefinisikan sebagai kesulitan, dalam menerima komunikasi lisan atau keras atau informasi dari orang lain. Adapun gangguan bahasa ekspresif adalah kesulitan yang dimiliki anak dalam mengungkapkan apa yang ingin mereka katakan dan kemampuan anak untuk memahami apa yang dikatakan orang lain, mereka kesulitan mengungkapkannya dalam kalimat.

Prevalensi kasus keterlambatan bicara dan bahasa pada usia anak 1 hingga 12 tahun yakni sekitar 2,53%. Hal ini sangat dipengaruhi oleh faktor klinis dan faktor sosial yang dimiliki oleh anak tersebut. Faktor klinis yang menghambat keterlambatan bicara dan bahasa pasien diantaranya kelainan anatomis dari orofaringeal, asfiksia lahir, dan gangguan kejang (Sunderajan & Kanhere, 2019). Selain itu, terdapat faktor sosial yakni di lingkungan keluarga pasien, seperti paparan bilingualisme atau multilingualisme, riwayat keluarga terdapat gangguan bicara dan bahasa, motivasi dan stimulasi orang tua yang kuat, riwayat pendidikan serta riwayat ekonomi yang tidak mendukung (Sunderajan & Kanhere, 2019).

Faktor interaksi orangtua dan anak merupakan salah satu pendukung anak dalam pengembangan bahasa dan bicara anak. Akan tetapi penggunaan media perangkat digital yang dapat mengurangi waktu interaksi orangtua dan anak merupakan tantangan baru tersendiri bagi pengasuhan anak khususnya anak balita. Dampak paparan teknologi virtual pada anak usia 24-30 bulan dengan paparan layar media elektronik 2- 3 jam memiliki faktor resiko 2,7 kali lebih besar untuk mengalami keterlambatan gangguan bicara dan bahasa dibandingkan dengan paparan *screen time* < 1 jam (Byeon & Hong, 2015).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Husnia Febri Amalia mendukung bahwa terdapat hubungan antara durasi, frekuensi paparan layar media elektronik terhadap perkembangan bahasa pada anak berusia 18-36 bulan dengan indikator durasi paparan layar lebih menonjol (Amalia *et al.*, 2019). Durasi paparan layar media elektronik pada usia batita akan membuat anak menjadi pendengar pasif sehingga anak hanya menerima stimulasi tanpa adanya balasan atau *feedback*. Selain itu, dikarenakan kurangnya interaksi sosial membuat anak menjadi susah untuk berkomunikasi sehingga kurangnya kemampuan berkomunikasi dan menyebabkan kurangnya kosakata bahasa pada anak (Amalia *et al.*, 2019).

The American Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan bahwa *screen time* tidak boleh diberikan pada anak usia dibawah 18 bulan. Sedangkan pada umur 2 hingga 4 tahun disarankan *screen time* sekitar 1 jam per harinya (McMath *et al.*, 2023). Anak yang mendapatkan durasi paparan *screen time* antara 4- 5 jam memiliki dampak negatif terhadap personal skill, komunikasi antar sesama, dan aktivitas bermain dan belajar seperti bermain lego dan bermain bola.

Data keterlambatan perkembangan bahasa pada anak di kota Malang sangat jarang terekam, walaupun terdapat beberapa puskesmas yang menyediakan fasilitas tumbuh kembang untuk anak di kota Malang. Selain itu, kurangnya penelitian lebih lanjut terkait

hubungan antara durasi dan frekuensi paparan layar media elektronik (*screen time*) dengan perkembangan bahasa pada anak khususnya pada balita atau anak usia dibawah lima tahun. Oleh karena itu perlu dikaji lebih lanjut tentang hubungan antara durasi dan frekuensi paparan layar media elektronik (*screen time*) dengan perkembangan bahasa pada balita di puskesmas Kendalkerep di Kota Malang. Tujuan dilakukan penelitian ini yakni untuk mengetahui hubungan, dan mengetahui insidensi keterlambatan bahasa pada balita di puskesmas Kendalkerep di Kota Malang.

Metode Penelitian

Populasi dari penelitian adalah balita yang berkunjung di KIA atau Poli Tumbuh Kembang dan skrining yang dilakukan di Puskesmas di Kota Malang. Sampel dari penelitian adalah seluruh balita di KIA atau Poli Tumbuh Kembang dan skrining yang dilakukan di Puskesmas Kendalkerep di Kota Malang yang telah memenuhi kriteria inklusi penelitian dan yang dikeluarkan sesuai kriteria eksklusi.

Kriteria inklusi dari penelitian yaitu seluruh anak dengan usia 1-5 tahun atau 12-60 bulan yang datang ke KIA atau Poli Tumbuh Kembang dan skrining yang dilakukan di Puskesmas Kendalkerep di Kota Malang, balita dengan jenis kelamin perempuan. Orang tua atau pendamping balita yang bersedia mengikuti penelitian. Adapun kriteria eksklusi penelitian meliputi balita yang memiliki gangguan pendengaran, balita yang memiliki gejala sisa pasca infeksi susunan saraf pusat yang mengganggu perkembangan bahasa, balita yang memiliki kelainan anatomis pada organ bicara, balita yang memiliki gangguan meliputi autism, sindrom asperger, RM, dan ADHD serta balita yang memiliki gangguan status nutrisi.

Penelitian ini merupakan penelitian observasional menggunakan Teknik *purposive sampling* melalui metode *cross sectional*. Hasil penelitian dari data balita di Puskesmas Kendalkerep di Kota Malang didapatkan sebanyak 40 balita yang akan diberikan lembar kuesioner dan pengukuran perkembangan bahasa menggunakan KPSP pada balita yang pengisiannya didampingi oleh peneliti. Data akan ditabulasi menggunakan uji *spearman* untuk mengetahui korelasi durasi dan frekuensi *screen time* terhadap perkembangan bahasa pada balita sedangkan untuk analisis indikator menggunakan data distribusi frekuensi.

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan usia, didapatkan bahwa sebagian besar balita yaitu 77,5% yang berusia antara 48 – 59 bulan. Sedangkan 12,5% yang berusia 36 – 47 bulan dan 10% yang berusia 60 bulan. Berdasarkan durasi *screen time* didapatkan bahwa sebagian besar durasi *screen time* yaitu 60% dengan durasi 1 – 2 jam paparan. Sedangkan 24% dengan durasi <1 jam dan sebanyak 7,5% dengan durasi paparan >2 jam. Berdasarkan frekuensi *screen time* didapatkan bahwa sebagian besar balita yaitu 60% dengan frekuensi paparan normal (6 – 14 jam) perminggu. Sedangkan 27,5% dengan frekuensi paparan jarang (<6 jam) per minggu dan 20% dengan frekuensi paparan sering (>14 jam) perminggu.

Berdasarkan hasil distribusi usia pertama kali pemberian media elektronik. Didapatkan bahwa sebagian besar balita yaitu >75% diberikan media elektronik pada saat usia >1 tahun. Sedangkan 15% diberikan pada saat usia 1 tahun dan 10% diberikan pada saat usia <1 tahun. Berdasarkan hasil distribusi pendampingan pemberian media elektronik. Didapatkan bahwa sebagian besar balita yaitu 60% didampingi oleh orang tua. Sedangkan 30% tanpa pendampingan baik dari orang tua maupun ART, 7,5 % didampingi oleh ART dan 2,5% didampingi oleh Orang tua dan ART.

Berdasarkan hasil distribusi media yang sering diberikan saat pemberian media elektronik. Didapatkan bahwa sebagian besar balita yaitu 65 % diberikan media hiburan saat pemberian media elektronik, sedangkan terdapat 9% balita yang diberikan media edukasi saat pemberian media elektronik, dan 5% diberikan media hiburan dan edukasi.

Analisis juga dilakukan menggunakan kuesioner KPSP. Pada hasil pengukuran KPSP, didapatkan bahwa sebagian besar balita 82,5 % memiliki perkembangan bahasa yang sesuai dengan KPSP. Sedangkan 17,5% memiliki perkembangan bahasa yang meragukan dengan KPSP dan tidak terdapat perkembangan bahasa yang menyimpang dengan KPSP. Rangkuman hasil analisis univariat tentang hasil distribusi frekuensi yang meliputi usia, durasi *screen time*, frekuensi *screen time*, usia pertama kali pemberian media elektronik, pendampingan pemberian media elektronik, media elektronik yang sering dilihat, serta hasil perkembangan bahasa dengan alat ukur KPSP dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi

Variabel	Frekuensi Mean ± SD	Persentase
Usia	1.9750±0.47972	
36-47 Bulan	5	12,5 %
48-59 Bulan	31	77,5 %
60 Bulan	4	10%
Durasi <i>screen time</i>	1.7500±0.58835	
< 1 Jam	13	32,5%
1-2 Jam	24	60%
> 2 Jam	3	7,5 %
Frekuensi <i>screen time</i>	1.9500±0.63851	
Jarang (<6 Jam)	9	22,5
Normal (6 – 14 Jam)	24	60
Sering (>14 Jam)	7	17,5
Usia Pertama kali diberikan media Elektronik	2.6500±0.66216	
<1 Tahun	4	10
1 Tahun	6	15
>1 Tahun	30	75
Pendampingan Anak	2.0250±1.36790	
Dengan Orang Tua	24	60
Dengan ART	3	7,5
Dengan Orang Tua & ART	1	2,5
Tanpa Dampingan	12	30
Media Elektronik yang sering dilihat	1.9000±0.59052	
Edukasi	9	22,5
Hiburan	26	65
Hiburan dan Edukasi	5	12,5
Hasil KPSP Normal		
	33	82,5%
Meragukan	7	17,5%
Keterlambatan Bahasa	0	0

Pada uji korelasi spearman hubungan durasi *screen time* dengan perkembangan bahasa pada balita didapatkan bahwa $p=0,017$ ($p<0,05$) dengan kekuatan korelasi sebesar $r=0,375$ (moderat) sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara durasi paparan layar media elektronik terhadap perkembangan bahasa pada balita. Pada uji korelasi spearman hubungan frekuensi *screen time* dengan perkembangan bahasa pada balita didapatkan bahwa $p=0,002$ ($p<0,05$) dengan kekuatan korelasi sebesar $r=0,424$ (moderat) sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi paparan layar media elektronik terhadap perkembangan bahasa pada balita. Hasil uji korelasi spearman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Distribusi Frekuensi

Variabel	Korelasi	
	Durasi <i>Screen time</i>	Perkembangan Bahasa
Durasi <i>Screentime</i>		
Koefisien Korelasi	1,000	0,375
Sig.(2 tailed)		0,017
Perkembangan Bahasa		
Koefisien Korelasi	0,375	1,000
Sig.(2 tailed)	0,017	
Variabel	Frekuensi <i>Screen time</i>	Perkembangan Bahasa
Frekuensi <i>Screen time</i>		
Koefisien Korelasi	1,000	0,449
Sig.(2 tailed)		0,004
Perkembangan Bahasa		
Koefisien Korelasi	0,449	1,000
Sig.(2 tailed)	0,004	

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi dan frekuensi paparan layar media elektronik (*screen time*) dengan perkembangan bahasa pada balita di Puskesmas Kendalkerep di Kota Malang yang sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Febri H tahun 2019 menjelaskan terdapat hubungan paparan media layar elektronik terhadap perkembangan Bahasa pada anak dengan alat penentuan perkembangan bahasa menggunakan CLAMS dengan indikator durasi yang paling menonjol. Selain itu, menurut penelitian JAMA pediatric 2021, anak yang mendapatkan banyak paparan layar media elektronik memiliki masalah pada atensi sehingga anak mengalami defisit atensi/hiperaktif (Martinot *et al.*, 2021).

Terdapat penurunan penguasaan bahasa (*vocabulary*) pada anak 18-24 bulan jika terpapar durasi *screentime* yang berlebihan. Anak yang mendapatkan paparan *screentime* berlebihan menyebabkan anak berperilaku pasif sehingga memiliki gestur yang kaku saat berkomunikasi sehingga jalannya komunikasi tidak berjalan dan malu untuk berkomunikasi (Asikainen *et al.*, 2021; Talango, 2020). Pada hasil frekuensi menunjukkan bahwa semakin banyak frekuensi yang diberikan maka semakin banyak anak yang memiliki skor meragukan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh AAP bahwa frekuensi paparan layar melebihi 14 jam minggunya akan mengalami penurunan perkembangan bahasa (Dy AB & Santos, 2023).

Pemberian paparan media elektronik pada malam hari dapat mengganggu siklus tidur anak. Cahaya layar yang kuat di malam hari menekan sekresi melatonin, melatonin merupakan hormon pengatur siklus tidur atau yang biasa disebut ritme sirkadian. Karena terdapat gangguan ritme sirkadian, mengakibatkan waktu tidur yang terlambat dan durasi tidur yang singkat (Nishioka *et al.*, 2022). Selain itu, anak yang mendapatkan paparan terlalu lama tidak memiliki waktu untuk melakukan komunikasi dua arah dan kontak sosial, sehingga anak menjadi pasif (Purwanto & Adjie, 2021). Salah satu faktor yang mempengaruhi paparan durasi dan frekuensi berlebihan yaitu pendampingan dari orangtua (Tan *et al.*, 2019). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Chasanah I pada tahun 2023 bahwa keikutsertaan orangtua memberikan dampak positif sehingga anak lebih terkontrol dalam mengatur paparan paparan layar media elektronik dan mengatur konten yang diakses di internet (Asmawati, 2021).

Penelitian menemukan bahwa televisi merupakan salah satu perangkat media elektronik yang banyak didapatkan dari anak balita. Televisi memaparkan berbagai konten yang tidak bisa diatur oleh penonton sehingga perlunya dampingan orangtua saat anak menonton televisi. Interaksi anak dan televisi dapat menyebabkan anak kehilangan waktu untuk bermain dengan teman-temannya dikarenakan mengikuti jadwal tayangan

dari televisi sehingga mengakibatkan anak mengalami penurunan sosial (Martinot *et al.*, 2021).

Ditemukan juga sebagian besar anak mendapatkan media berupa hiburan dengan didominasi oleh animasi sebanyak 17%. Pada saat ditanya terkait tontonan animasi, sebagian besar anak mendapatkan tontonan animasi yang tidak menggunakan bahasa Indonesia seperti media 'kartun upin dan ipin'. Paparan media hiburan seperti kartun dapat mempengaruhi perkembangan bahasa khususnya terkait gaya bahasa atau konsonan yang akan diucapkannya. Anak akan mengakuisisi gaya bahasa yang didapatkannya dalam stimulasi yang didapatkannya seperti stimulasi kartun, atau stimulasi dari interaksi orang tua (Yustanta & Fitriani, 2022; Zaipurrohman & Hermoyo, 2023).

Kesimpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara durasi dan frekuensi paparan layar media elektronik (*screen time*) dengan perkembangan bahasa pada balita di puskesmas Kendal Kerep di Kota Malang.

Rekomendasi

Terdapat beberapa faktor lain yang dapat mempengaruhi perkembangan bahasa yaitu faktor ekstrinsik (pola asuh orang tua, pendidikan orang tua) sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut.

Referensi

- Amalia HF, Rahmadi FA, Anantyo DT. Hubungan Antara Paparan Media Layar Elektronik Dan Perkembangan Bahasa Dan Bicara. (2019). *Jurnal Kedokteran Diponegoro (Diponegoro Medical Journal)*, 8(3), 979-90.
- Asmawati L. Peran Orang Tua dalam pemanfaatan teknologi digital pada anak usia dini. (2021). *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 82-96.
- Asikainen M, Kylliäinen A, Mäkelä TE, Saarenpää-Heikkilä O, Paavonen EJ. Exposure to electronic media was negatively associated with speech and language development at 18 and 24 months. (2021). *Acta Paediatrica*, 110(11), 3046-53.
- Byeon, H., & Hong, S. (2015). Relationship between television viewing and language delay in toddlers: Evidence from a Korea national cross-sectional survey. *PLoS One*, 10(3), e0120663.
- Dy AB, Dy AB, Santos SK. (2023). Measuring effects of screen time on the development of children in the Philippines: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 23(1), 1261.
- Kerai, S., Almas, A., Guhn, M., Forer, B., & Oberle, E. (2022). Screen time and developmental health: results from an early childhood study in Canada. *BMC Public Health*, 22(1), 310. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12701-3>.
- Martinot P, Bernard JY, Peyre H, De Agostini M, Forhan A, Charles MA, Plancoulaine S, Heude B. (2021). Exposure to screens and children's language development in the EDEN mother-child cohort. *Scientific reports*, 11(1), 11863.
- McMath AL, Iwinski S, Shen S, Bost KF, Donovan SM, Khan NA. (2023). Adherence to screen time and physical activity guidelines is associated with executive function in US toddlers participating in the STRONG Kids 2 birth cohort study. *The Journal of Pediatrics*, 252, 22-30.
- Nishioka, T., Hasunuma, H., Okuda, M., Taniguchi, N., Fujino, T., Shimomura, H., Tanaka, Y., Shima, M., Takeshima, Y., & Japan Environment And Children's Study Group. (2022). Effects of Screen Viewing Time on Sleep Duration and Bedtime in Children Aged 1 and 3 Years: Japan Environment and Children's Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph19073914>.

- Purwanto NP & Adjie EK. (2021). Korelasi Screen Time terhadap Perkembangan Berbahasa Anak Usia 2-5 Tahun. *Ebers Papyrus*, 27(2), 66-74.
- Sunderajan T & Kanhere SV. (2019). Speech and language delay in children: Prevalence and risk factors. *Journal of family medicine and primary care*, 8(5), 1642.
- Tan S, Mangunatmadja I, Wiguna T. (2019). Risk factors for delayed speech in children aged 1-2 years. *Paediatrica Indonesiana*, 59(2), 55-62.
- Talango SR.(2020). Konsep perkembangan anak usia dini. *Early Childhood Islamic Education Journal*, 1(1):93-107.
- Varadarajan S, Govindarajan Venguidesvarane A, Ramaswamy KN, Rajamohan M, Krupa M, Winfred Christadoss SB. (2021). 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*, 16(7), e0254102.
- Yustanta BF & Fitriani VS. Lama Screen Time Menggunakan Gadget Terhadap Perkembangan Sosial Pada Anak Prasekolah. InProsiding SPIKesNas: Seminar Publikasi Ilmiah Kesehatan Nasional 2022 Aug 20 (Vol. 1, No. 01, pp. 176-181).
- Zaipurrohman Z, Hermoyo RP.(2023). Pengaruh Film Kartun Upin Ipin terhadap Akuisisi Bahasa Anak Usia 3-4 Tahun. PROSIDING SAMASTA. 2023 Jan 29.