

THE EFFECT OF USING SCREEN TIME ON SPEECH DELAY IN UNDER-FIVES:A LITERATURE REVIEW

Adelia Anggretha Malau¹, Sipriana Anggi M. Br Simanjorang², Veronika Sitanggang³, Evanny Indah Manurung^{4*}, Ester Silitonga⁵

^{1,2,3,4} Fakultas Keperawatan, Universitas Pelita Harapan

⁵ Siloam Training Center, Head Office Siloam Hospitals Lippo Village

Corresponding author: evanny.manurung@uph.edu

Abstrak

Screen time adalah waktu paparan media digital seperti televisi, video game, dan teknologi lain yang menggunakan layar digital. Selama pandemi COVID-19, *screen time* pada balita mengalami peningkatan sehingga mempengaruhi proses perkembangan balita. Salah satu gangguan perkembangan sosial akibat *screen time* adalah *speech delay*. *Speech delay* merupakan keterlambatan kemampuan bicara yang tidak sesuai dengan usia balita. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi pengaruh penggunaan *screen time* terhadap *speech delay* pada balita secara kajian literatur. Metode yang digunakan adalah *thematic analysis: a simplified approach* dengan pencarian artikel menggunakan *database* EBSCO, CORE, PubMed, dan PMC. Artikel diseleksi menggunakan diagram *flow* PRISMA dan kualitas artikel dianalisis menggunakan *JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross Sectional Studies*. Peneliti menggunakan operator boolean "AND" dan "OR" dengan kata kunci, *speech delay*, *screen time*, dan *toddler*. Hasil kajian literatur menemukan tiga tema yang menjelaskan pengaruh penggunaan *screen time* terhadap *speech delay* pada balita, yaitu durasi penggunaan *screen time* pada balita, dampak negatif *screen time* pada balita, dan risiko *speech delay* terhadap penggunaan *screen time* pada balita. Kesimpulan kajian literatur ini adalah *screen time* berpengaruh terhadap terjadinya *speech delay* pada balita. Penggunaan *screen time* yang lebih dari rekomendasi AAP (*American Academy of Pediatrics*) memiliki risiko lebih tinggi mengalami *speech delay*.

Kata kunci : Balita, Screen time, dan Speech delay

Abstract

Screen time is the exposure time to digital media such as television, video games, and other technologies that use digital screens. During the COVID-19 pandemic, screen time in toddlers has increased so much that it affects the process of toddler development. One of the social development disorders due to screen time is speech delay. Speech delay is a delay in speech ability that is not appropriate for the age of a toddler. This study aims to identify the effect of screen time on speech delay in toddlers based on a literature review. The method used is thematic analysis: a simplified approach by searching articles using the EBSCO, CORE, PubMed, and PMC databases. Articles were selected using the PRISMA flow chart and the JBI Critical Appraisal Checklist for Analytical Cross-Sectional Studies to analyse the quality of the articles. Researchers use the boolean operators "AND" and "OR" with the keywords effect, speech delay, screen time, and toddler. The results of the literature review found three themes that explain the effect of using screen time on speech delay in toddlers, namely the duration of using screen time in toddlers, the negative impact of screen time on toddlers, and the risk of speech delay from using screen time in toddlers. The conclusion of this literature review is that screen time influences speech delays in toddlers. The use of screen time that is greater than the AAP (American Academy of Pediatrics) recommendation has a higher risk of experiencing speech delay.

Keywords: Toddlers, Screen time, and Speech delay

PENDAHULUAN

Screen time adalah waktu seorang balita terpapar media digital seperti televisi, video *games*, dan teknologi lain yang memakai layar digital (Ponti et al., 2017). Selama pandemi COVID-19, penggunaan *screen time* terhadap anak mengalami peningkatan (Pratiwi, 2020). Penelitian di Italia menunjukkan peningkatan *screen time* oleh balita sebesar empat jam/hari selama *lockdown* dengan rata-rata 1.730 menit atau sekitar 30 jam per minggu (Xiang et al., 2020). Perkembangan balita adalah proses perubahan progresif kematangan fungsi organ tubuh dan psikologis balita termasuk perkembangan bicara yang dapat menjadi indikator keberhasilan perkembangan balita secara menyeluruh seperti perkembangan motorik kasar-halus, perkembangan psikologis, dan perkembangan keterampilan sosial dari balita (Putra et al., 2018; Veftisia & Pranoto, 2020). Salah satu gangguan perkembangan keterampilan sosial balita yang sering terjadi adalah *speech delay*.

Speech delay atau keterlambatan bicara yang merupakan suatu keadaan dimana proses bicara balita terlambat dibanding seusianya (Friantary, 2020). Ciri-ciri *speech delay* yaitu pengertian dan kosakata kurang, gangguan menyusun struktur kalimat, dan masalah penggunaan kata dan kalimat (Pusponegoro, 2014). *National Center for Health Statistic* (NCHS) melaporkan angka kejadian *speech delay* pada balita adalah 0,9%. Penelitian di Amerika Serikat melaporkan jumlah keterlambatan bicara dan bahasa pada balita umur 4,5 tahun antara 5%-8% dengan prevalensi 2,3%-19% (Safitri, 2017) *National Institute on Deafness and Other Communication Disorder* (2016) sekitar 9%, gangguan bicara adalah gangguan komunikasi yang paling umum

pada anak-anak berusia 3-17 tahun. *National Center for Health Statistics* (NCHS) melaporkan bahwa 70% anak pada usia tersebut belum mampu menyusun kalimat dengan benar dan 30% anak sudah mampu menyusun kalimat kalimat dengan benar (Black et al., 2015). Prevalensi *speech delay* di Indonesia belum pernah diteliti secara luas karena adanya kendala dalam menentukan kriteria keterlambatan perkembangan berbahasa, namun sebuah penelitian memperkirakan prevalensi kejadian *speech delay* balita di Indonesia antara 5% hingga 10% dengan tingkat kejadian sebesar 2,3%-24% (Safitri, 2017). Di Jakarta, keluhan utama terbesar pasien saat memeriksakan anaknya adalah gangguan bicara sebesar 46,8% dan di Surakarta 595 anak mengalami keterlambatan berbicara selama tahun 2016 (Silviana et al., 2021).

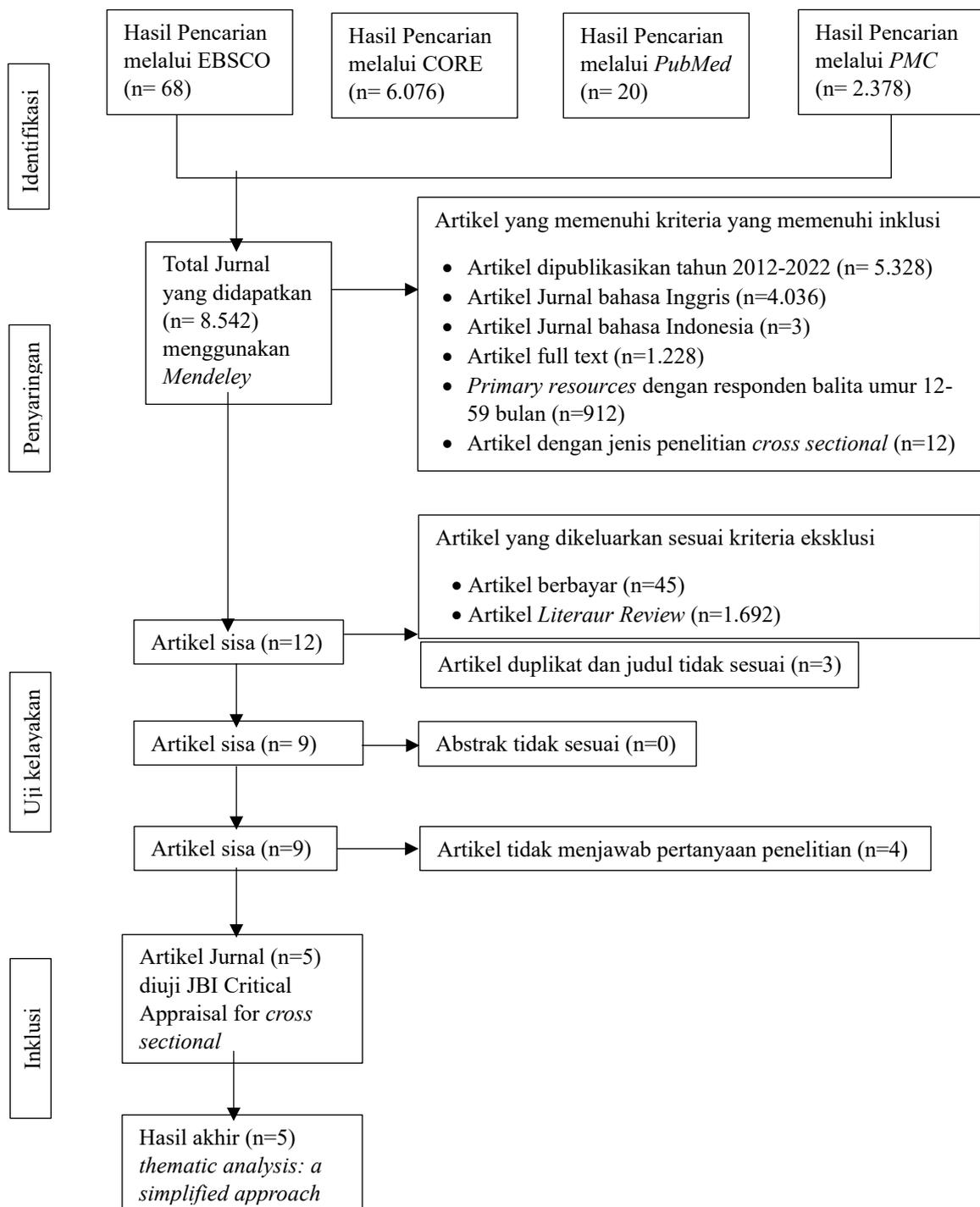
Speech delay menyebabkan balita sulit menerima informasi, pasif dalam berinteraksi, dan sulit mengekspresikan perasaan mereka sehingga balita merasa tidak dipahami yang dapat mengganggu perkembangan mental emosional balita (Muslimat et al., 2020). Prevalensi balita usia 3-5 tahun yang mengalami gangguan mental emosional sebesar 74,5 % (Sylvia et al., 2021). Balita dengan *speech delay* mengalami gangguan dalam kemampuan berbahasa yaitu gangguan artikulasi, hilangnya huruf dalam kata, gangguan pelafalan kata, dan gangguan suara (Friantary, 2020). Penelitian lain melaporkan sebanyak 42,5% balita yang mengalami *speech delay* dan *language delay* berisiko mengalami kesulitan belajar, kesulitan membaca dan menulis yang menyebabkan pencapaian akademik kurang optimal, dan dalam beberapa kasus mempunyai IQ yang rendah (Fadul, 2019).

Saat pandemi COVID-19 terjadi peningkatan penggunaan *screen time* disertai dengan kejadian balita dengan *speech delay*. Kajian literatur ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh penggunaan *screen time* terhadap *speech delay* pada balita.

METODE

Tulisan ini menggunakan metode kajian literatur untuk menjawab pertanyaan penelitian. Strategi pencarian artikel menggunakan *database EBSCO, CORE, PubMed, dan PMC*. Kata kunci yang digunakan bahasa Inggris yaitu *speech delay, screen time, dan toddler* berdasarkan *Medical Subject Heading (MeSH)* dengan menggunakan *boolean operator (AND & OR)*. Kriteria inklusi pencarian literatur yang digunakan dalam penelitian adalah artikel bahasa Inggris dan bahasa Indonesia *full text*, artikel dipublikasikan tahun 2012-2022, *primary resources* dengan responden balita umur 12-59 bulan, dan artikel dengan jenis penelitian *cross sectional*. Kriteria eksklusi penelitian ini artikel berbayar, dan artikel kajian literatur. Analisa data dijabarkan menggunakan diagram PRISMA. Sebanyak 5 artikel diuji kelayakan menggunakan *Joanna Briggs Institute (JBI) critical appraisal for Analytical Cross-Sectional Studies*. Selanjutnya 5 artikel yang sudah lulus uji JBI dilakukan analisa untuk menjawab pertanyaan penelitian menggunakan *thematic analysis: a simplified approach*. Kajian literatur ini sudah melewati kaji etik oleh The Research Committee Ethic (KEP FoN) Faculty of Nursing Universitas Pelita Harapan dengan nomor No.024/KEPFON/1/2023.

Flow Diagram PRISMA



Gambar 1
Flow Diagram PRISMA (PRISMA, 2022)

HASIL

Tabel 1. Matriks Kajian Literatur

No.	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	Hasil	Kekurangan	Kelebihan
1.	Meta van den Heuvel, MD, PhD, Julia Ma, MPH, Cornelia M. Borkhoff, PhD, Christine Koroshegyi, MA, David W. H. Dai, MSc, Patricia C. Parkin, MD, Jonathon L. Maguire, MD, MSc, Catherine S. Birken, MD, MSc. (2019). Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children	Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan antara penggunaan perangkat media seluler dengan keterlambatan bahasa ekspresif pada anak usia 18 bulan.	<i>Cross-Sectional</i>	Instrumen diukur menggunakan survei dalam kuesioner standar yang diisi oleh orang tua dan dikumpulkan oleh asisten peneliti yang dilakukan dari September 2011 sampai Desember 2015. Kuesioner skrining yang telah divalidasi untuk menilai kemampuan komunikasi anak, <i>Infant Toddler Checklist (ITC)</i> , diisi oleh orang tua. Penggunaan perangkat media seluler diukur dengan menggunakan <i>instrument survey</i> yang telah distandarisasi dan dikembangkan untuk <i>TARGET Kids!</i>	Populasi dalam penelitian ini adalah anak berusia 18 bulan. Sampel penelitian mencakup 893 anak (usia rata-rata 18,7 bulan, 54,1% laki-laki)	Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan perangkat media seluler dan keterlambatan berbicara yang dilaporkan oleh orang tua pada anak-anak berusia 18 bulan.	Peneliti tidak mengidentifikasi konten perangkat media seluler, jenis kegiatan yang dilakukan balita ketika menggunakan perangkat media seluler, dan interaksi orang tua dan pengasuh dengan balita selama ini.	Penelitian ini menggunakan ukuran sampel yang besar sehingga hasilnya dapat digeneralisasikan. Peneliti menggunakan instrumen yang telah distandarisasi dan dikembangkan sehingga hasilnya akurat.

No.	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	Hasil	Kekurangan	Kelebihan
2.	Haewon Byeon dan Saemi Hong. (2015). <i>Relationship between Television Viewing and Language Delay in Toddlers: Evidence from a National Cross-Sectional Survey.</i>	Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki hubungan antara paparan anak usia 2 tahun terhadap televisi dan keterlambatan bahasa.	<i>Cross-sectional</i>	Peneliti dalam <i>Panel Study on Korean Children</i> (PSKC) dilakukan oleh <i>Korea Institute of Child Care and Education</i> mulai dari 31 Juni 2010 hingga 19 Oktober 2010 pada 1.802 balita. Peneliti melakukan wawancara dengan orang tua menggunakan metode <i>Computer-Assisted Personal Interview</i> (CAPI) dan <i>Paper and Pencil Interview</i> (PPI) untuk mengukur kesehatan, aktivitas, karakteristik psikologi, dan pengasuhan dari anak. Peneliti melakukan tes perkembangan balita dengan meminta orang tua mengisi tes	Subjek penelitian adalah balita usia 24-30 bulan. Populasi penelitian sebanyak 1.802 anak peserta PSKC (<i>Panel Study on Korean Children</i>). Sampel penelitian melibatkan 1.778 balita (906 laki-laki dan 872 perempuan) yaitu balita sehat peserta PSKC (<i>Panel Study on Korean Children</i>) 2010 yang berusia 24-30 bulan.	Hasil penelitian menunjukkan rata-rata waktu menonton televisi harian balita Korea berusia 2 tahun yang lebih berkaitan dengan keterlambatan bicara.	Kekurangan dari penelitian ini adalah Peneliti tidak melihat jenis program televisi yang ditonton balita. Waktu anak terpapar televisi hanya diisi melalui kuesioner orang tua sehingga mungkin ada bias ingatan.	Peneliti menggunakan survei nasional yaitu <i>Korean-Ages and Stages Questionnaire</i> (K-ASQ) sudah terstandarisasi sehingga hasil yang diperoleh akurat.

No.	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	Hasil	Kekurangan	Kelebihan
				skrining pengasuhan berbasis laporan diri dan dilakukan sebanyak tiga kali untuk meningkatkan akurasi tes. Peneliti menguji kemampuan linguistik anak dengan K-ASQ (<i>Korean-Ages and Stages Questionnaire</i>) yang terdiri dari lima sub dominan yaitu komunikasi, motorik kasar, motorik halus, pemecahan masalah, dan keterampilan sosial.				
3.	Kadek Bayu Suryawan, Lie Tanu Merijanti (2021). Bermain aplikasi <i>gadget</i> berhubungan dengan	Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan intensitas penggunaan <i>gadget</i> dengan keterlambatan perkembangan bicara dan	<i>Cross-sectional</i>	Wawancara pada penelitian ini menggunakan kuesioner intensitas kegunaan <i>gadget</i> dan kuesioner pra-skrining perkembangan yang disesuaikan	Populasi dari penelitian ini sebanyak 100 balita. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik <i>cluster random sampling</i> yang memenuhi kriteria inklusi	Hasil penelitian dengan analisis <i>chi-square</i> menunjukkan adanya hubungan intensitas penggunaan <i>gadget</i> dengan keterlambatan perkembangan	Kuesioner diisi dengan bantuan orang tua sehingga berpotensi memiliki bias dalam pengumpulan data. Responden dipilih secara	Peneliti menjelaskan latar belakang dan teori yang kuat. Peneliti fokus pada masalah keterlambatan bicara dan bahasa pada balita. Peneliti ini

No.	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	Hasil	Kekurangan	Kelebihan
	keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa pada balita	bahasa pada balita.		dengan usia balita yang dinilai. Penelitian ini berlangsung pada periode Oktober-Desember 2019.	dan eksklusif yaitu orang tua atau pengasuh yang memiliki anak usia 24 bulan sampai <60 bulan, pernah menggunakan gadget, bersedia menjadi responden dengan persetujuan orang tua atau pengasuh, tidak menderita otitis media, tuli dan gangguan penglihatan, serta tidak mempunyai kelainan kongenital, seperti <i>down sindrom, palatoschisis, dan labioschisis.</i>	bicara dan bahasa balita memiliki nilai yang signifikan (p=0.002)	acak pada satu tempat sehingga hasil penelitian tidak dapat diadopsi ke populasi yang lebih besar.	merekomendasikan orang tua untuk membatasi waktu pemakaian <i>gadget</i>
4.	Wisam Zabin Saleh Al-Dulaimy, Rafi Khaleel Al-Ani, dan Hussein A. Jasim Al-Dulaimy. (2021). Delayed	Penelitian ini bertujuan untuk menemukan penyebab umum keterlambatan bicara dan faktor risiko terkait pada	<i>Cross-sectional</i>	Peneliti mendiagnosa <i>speech delay</i> pada balita usia 2-5 tahun menggunakan <i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder, Fifth</i>	Semua anak dengan keterlambatan bicara dari usia 2-5 tahun yang mengunjungi <i>Ramadi Teaching Hospital</i> selama	Dari (348) anak terdiagnosis keterlambatan bicara dalam hal ini studi, 243 (69,8%) adalah laki-laki dan 105 (30,2%) perempuan ada	Penelitian in hanya melibatkan 348 anak di kota Ramadi, Iraq yang mengunjungi <i>Ramadi Teaching Hospital Maternity and</i>	Latar belakang, sampel, metode dan hasil dari penelitian ini dijelaskan dengan detail dan rinci. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sudah terverifikasi

No.	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	dan Hasil	Kekurangan	Kelebihan
	Speech among Children from Two to Five Years Old in Ramadi City, West of Iraq	anak usia 2-5 tahun di kota Ramadi		<i>Edition (DSM-2)</i> yang diterbitkan oleh APA. Peneliti menggunakan pertanyaan yang sudah ditetapkan peneliti dan informasi yang diambil langsung dari keluarga atau pengasuh anak yang di diagnosa <i>speech delay</i>	<i>Maternity and Childhood</i> beberapa Puskesmas di kota Ramadi dari Oktober 2018. Sampel penelitian sebanyak 348 anak.	206 (59,2%) anak yang mengalami keterlambatan bicara adalah dari kelompok usia 2-3 tahun, 121 (34,8%) dari kelompok usia 3-4 tahun dan hanya 21(6%) yang terlambat bicara berasal dari kelompok usia 4-5 tahun. Sekitar 227 (65,2%) anak yang mengalami keterlambatan bicara menghabiskan >2 jam di depan televisi atau perangkat seluler per hari. Sekitar 193 (55,5%) anak yang mengalami keterlambatan bicara menghabiskan >2 jam dengan ibu atau pengasuh mereka dalam sehari. Dalam penelitian ini ada hubungan	<i>Childhood</i> dan beberapa Puskesmas di kota Ramadi sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih besar. Beberapa referensi yang digunakan lebih dari 10 tahun	sehingga mendapat yang akurat. hasil

No.	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi dan Sampel	dan Hasil	Kekurangan	Kelebihan
						yang signifikan antara keterlambatan bicara dan >2 jam menonton televisi atau perangkat seluler dalam sehari.		
5.	Anggun Pranessia & Rasi Rahagia. (2020). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Bicara Dan Bahasa Anak Usia 3-5tahun.	Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan gadget terhadap perkembangan bahasa pada anak usia 3 sampai 5 tahun.	<i>Cross sectional</i>	Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner penggunaan gadget dan KPSP (Kuesioner Pra Skrining Perkembangan) dengan pertanyaan hanya untuk aspek perkembangan bicara dan bahasa.	Populasi dalam penelitian ini adalah orang tua atau wali murid di TK Al-Kamil Surabaya yang memiliki anak usia 3-5 tahun berjumlah 60 responden. Penelitian ini menggunakan total sampling sehingga keseluruhan populasi menjadi responden.	Hasil yang diperoleh dari penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan antara penggunaan gadget terhadap perkembangan bicara dan bahasa pada anak usia 3 sampai 5 tahun.	Penelitian ini tidak terfokus pada satu aspek yaitu perkembangan bicara melainkan menggabungkan dengan aspek lain yaitu perkembangan bahasa. Walau kedua aspek ini tampak sama tetapi kedua aspek ini memiliki faktor lain yang dapat mempengaruhi terjadinya aspek tersebut. Orang tua yang menjadi responden memiliki potensi terjadinya bias ingatan dalam	Peneliti menjelaskan secara rinci detail dalam pengambilan data yang dilakukan serta menggunakan instrumen yang jelas. Peneliti menjelaskan pentingnya peran orang tua untuk mengatur penggunaan <i>screen time</i> pada balita dan memberikan saran kepada masyarakat untuk melakukan aktivitas yang dapat mengurangi <i>screen time</i> pada balita

No.	Penulis (Tahun) Judul	Tujuan	Metodologi	Instrumen	Populasi Sampel	dan Hasil	Kekurangan	Kelebihan
							pengumpulan data.	

PEMBAHASAN

Durasi penggunaan *screen time* harian balita

Durasi menjadi salah satu hal yang penting untuk diperhatikan selama pemberian *screen time* pada balita. Hasil analisa dari kelima artikel menunjukkan balita menggunakan *screen time* dengan durasi dan alat ukur yang berbeda-beda. Balita usia 18 bulan sebagian besar menggunakan *screen time* 0 menit, tetapi sebanyak 22,4% balita lain dengan usia yang sama menggunakan *screen time* 15,71 menit setiap harinya (Van Den Heuvel et al., 2019). Balita usia 24-30 bulan memiliki rata-rata *screen time* selama lebih dari 2 jam setiap hari (Byeon & Hong, 2015). 53 dari 100 balita usia 48 bulan sampai <54 bulan terpapar *screen time* sebanyak 1 jam perhari atau frekuensi setiap hari balita (Suryawan & Merijanti, 2021). Balita usia 2-5 tahun yang telah mengalami *speech delay* mendapat *screen time* lebih dari 1 jam dan lebih dari 2 jam dengan dampingan dari ibu atau pengasuh setiap harinya (Zabin et al., 2021). Balita usia 3-5 tahun didominasi terpapar *screen time* penggunaan sedang dengan durasi lebih dari 30 menit per hari (Setyaningsih & Anggasari, 2017).

The American Academy of Pediatrics (AAP) merekomendasikan balita pada rentang usia 18-24 bulan tidak mengakses *screen time*, sedangkan pada usia 2-5 tahun direkomendasikan untuk membatasi *screen time* hanya 1 jam per hari dengan program yang *high-quality* (American Academy of Pediatrics, 2016). Rekomendasi AAP dalam penggunaan *screen time* tidak membedakan apakah anak sudah memiliki *speech delay* atau tidak. Hasil kajian literatur dari kelima artikel menunjukkan balita usia 18 bulan menggunakan *screen time* >15 menit dan balita usia 1-5 tahun menggunakan *screen time* 1 jam hingga >2 jam setiap harinya yang menunjukkan bahwa

penggunaan *screen time* pada balita 18 bulan hingga 59 bulan berada dalam durasi yang tidak direkomendasikan AAP.

Dampak negatif *screen time* pada balita

Screen time yang tidak sesuai rekomendasi memberikan dampak negatif yaitu kurangnya paparan stimulasi verbal dan interaksi antara pengasuh dan balita yang berbasis permainan (Van Den Heuvel et al., 2019). Stimulus verbal merupakan kebutuhan dasar balita untuk merangsang perkembangan bicara karena balita akan menirukan kata-kata yang didengarnya (Zulaika & Sulistyowati, 2022). Stimulasi verbal yang seharusnya diperoleh dari interaksi balita dan orang tua telah terganti dengan interaksi melalui teknologi digital yang dapat mengurangi interaksi secara langsung dengan orang yang berada di dekat balita (Amalia et al., 2019).

Balita yang menggunakan *screen time* akan kurang bersosialisasi atau berkomunikasi dengan orang sekitarnya (Setyaningsih & Anggasari, 2017). Kemampuan komunikasi balita tidak berkembang dengan optimal karena balita tidak mengeksplorasi dirinya hanya fokus pada *screen time* (Streegan et al., 2022). Balita cenderung malas berkomunikasi dan tidak peka dengan lingkungan, sehingga mengganggu perkembangan sosialisasi dan kemandirian balita yang mengarah kepada keterlambatan bicara dan bahasa (Suryawan & Merijanti, 2021).

Screen time pada balita memberikan efek kecanduan (Setyaningsih, 2018). Kecanduan *screen time* menimbulkan dampak negatif jika tidak dapat dikontrol (Febrina, C & Mariyana, 2020). Balita yang kecanduan *screen time* akan cenderung acuh dengan lingkungan, tidak ingin bersosialisasi, jarang berkomunikasi, dan cenderung

memilih menyendiri menggunakan *screen time* hingga muncul perilaku buruk seperti balita akan sangat marah, menangis, atau berteriak jika balita tidak mendapatkan *screen time* (Antina & Qomari, 2022). Komplikasi dari dampak negatif *screen time* akan mempengaruhi karakter balita, gangguan belajar, dan *speech delay* (Fitriyani et al., 2019).

Risiko *speech delay* terhadap penggunaan *screen time* pada balita

Penggunaan *screen time* pada balita selama 30 menit atau lebih dapat meningkatkan risiko *speech delay* (Setyaningsih & Anggrasari, 2017; Van Den Heuvel et al., 2019). *Screen time* menghambat interaksi verbal dan bermain balita dengan orang tua, yang membuat balita 18 bulan memiliki 2,3 kali mengalami risiko *speech delay* karena mereka tidak dapat belajar bahasa dan bicara dari *screen time* (Van Den Heuvel et al., 2019). Pemikiran ini didukung oleh penelitian Madigan et al. (2016) yang menemukan bahwa penggunaan *screen time* lebih dari 1 jam pada balita 6 bulan hingga 2 tahun menyebabkan kurangnya interaksi verbal dan nonverbal balita usia 2 tahun sehingga balita mengalami *speech delay* (Madigan et al., 2019).

Screen time mengakibatkan *speech delay* karena balita tidak dapat memperoleh bahasa dengan respon interaksi balita dan orang tua saat berbicara di rumah dan balita sulit menerima bahasa dari orang lain (Taseman et al., 2020). *Screen time* mengurangi interaksi langsung balita dengan orang tua, seharusnya orang tua menjadi mediator pembelajaran bahasa dan bicara untuk balita (Streegan et al., 2022). Balita lebih fokus kepada *screen time* tanpa ada interaktif langsung dengan orang di sekitarnya sehingga balita mengalami *speech delay*

(Kusdaryanto et al., 2023; Madigan et al., 2019).

Penggunaan *screen time* pada balita lebih dari 2 jam memiliki hubungan dengan resiko *speech delay* (Anggrasari & Rahagia, 2020; Byeon & Hong, 2015; Zabin et al., 2021). Penelitian oleh Kusdaryanto pada masa pandemi COVID-19 menunjukkan balita usia 2 tahun menggunakan *screen time* >2 jam dalam 24 jam mengalami *speech delay* dan balita tidak dapat mengucapkan kalimat yang dapat dimengerti oleh orang tua (Kusdaryanto et al., 2023). *Screen time* pada balita menyebabkan penurunan skor bahasa dan bicara balita pada usia 2 tahun (Madigan et al., 2019). Otak balita usia 2 tahun masih dalam tahap perkembangan cepat dan dipengaruhi oleh stimulasi dari lingkungan, termasuk stimulasi gadget (Hasanah, 2017). Stimulasi *screen time* yang berlebih menyebabkan balita mengalami gangguan artikulasi, kehilangan huruf dalam kata, kesulitan dalam pengucapan, dan gangguan suara saat berbicara (Syofiah et al., 2020).

KESIMPULAN

Screen time memiliki pengaruh terhadap *speech delay* pada balita. *Screen time* yang tidak sesuai dengan usia balita memiliki risiko lebih tinggi mengalami *speech delay*. Semakin tinggi durasi penggunaan *screen time* maka semakin besar risiko balita mengalami *speech delay*. Dampak negatif *screen time* bagi balita yaitu balita kurangnya terpapar stimulasi verbal atau interaksi dengan orang tua, kurang bersosialisasi atau berkomunikasi dengan orang sekitarnya, kecanduan *screen time*, dan menyebabkan balita mengalami *speech delay*. Oleh karena itu, penulis merekomendasikan orang tua untuk tidak memberikan *screen time* pada balita rentang usia 18-24 bulan dan balita usia 2-5 tahun *screen time* dibatasi

hanya 1 jam per hari dengan program dengan kualitas tinggi. Hasil penelitian ini menjadikan dasar bagi perawat, terutama perawat komunitas dan keluarga dalam melakukan pelayanan promotif dan preventif dalam asuhan keperawatan komunitas dengan pendekatan keluarga dalam mencegah keterlambatan berbicara pada anak. Perawat keluarga dapat melakukan edukasi kepada keluarga yang memiliki balita dan melibatkan keluarga terhadap tumbuh kembang anak.

REFERENSI

- Amalia, H. F., Rahmadi, F. A., & Anantyo, D. T. (2019). Hubungan Antara Paparan Media Layar Elektronik dan Perkembangan Bahasa dan Bicara. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 8(3), 979–990. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/medico/article/view/24432>
- Anggrasari, A. P., & Rahagia, R. (2020). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perkembangan Bicara Dan Bahasa Anak Usia 3-5Tahun. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 1(1), 18. <https://doi.org/10.30587/ijpn.v1i1.2016>
- Antina, R. R., & Qomari, S. N. (2022). Pengaruh Paparan Gadget Terhadap Resiko Speech and Language Delay Pada Anak Usia Pra Sekolah. *Jurnal Ners*, 6(2580–2194), 174–178. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/jn.v6i2.6874>
- Black, L. I., Vahratian, A., & Hoffman, H. J. (2015). Communication Disorders and Use of Intervention Services Among Children Aged 3-17 Years: United States, 2012. *NCHS Data Brief*, 205, 1–8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26079397/>
- 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), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0120663>
- Fadul, F. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Flashcard Terhadap Perkembangan Bahasa Anak Prasekolah. *Jurnal Keperawatan*, 14. <https://ojs.stikesmucis.ac.id/index.php/jurkes/article/download/73/57/285>
- Febrina, C & Mariyana, R. (2020). Hubungan Karakteristik Remaja dengan Tingkat Kecanduan Gadget di Kota Bukittinggi. *REAL in Nursing Journal (RNJ)*, 3(1), 174–183.
- Fitriyani, F., Sumantri, M. S., & Supena, A. (2019). Language development and social emotions in children with speech delay: case study of 9 year olds in elementary school. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 7(1), 23–29. <https://doi.org/10.29210/130600>
- Friantary, H. (2020). Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Dini. *Zuriah : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 127. <https://doi.org/10.29240/zuriah.v1i2.2100>
- Hasanah, H. (2017). Pemahaman Kesehatan Reproduksi Bagi Perempuan: Sebuah Strategi Mencegah Berbagai Resiko Masalah Reproduksi Remaja. *Sawwa: Jurnal Studi Gender*, 11(2), 229. <https://doi.org/10.21580/sa.v11i2.1456>
- Kusdaryanto, W. D., Agustina, N. N., & Wisesa, S. (2023). Pengaruh Gadget Terhadap Keterlambatan Bicara

- Pada Anak Di Era Pandemi Covid-19*.
x.
<https://doi.org/10.20884/1.mandala.2023.16.1.8375>
- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C., & Tough, S. (2019). Association between Screen Time and Children's Performance on a Developmental Screening Test. *JAMA Pediatrics*, *173*(3), 244–250. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.5056>
- Muslimat, A. F., Lukman, L., & Hadrawi, M. (2020). Faktor dan Dampak Keterlambatan Berbicara (Speech Delay) Terhadap Perilaku Anak Studi Kasus Anak Usia 3-5 Tahun: Kajian Psikolinguistik. *Jurnal Al-Qiyam*, *1*(1), 1–10. <https://doi.org/10.33648/alqiyam.v1i1.122>
- Ponti, M., Bélanger, S., Grimes, R., Heard, J., Johnson, M., Moreau, E., Norris, M., Shaw, A., Stanwick, R., Van Lankveld, J., & Williams, R. (2017). Screen time and young children: Promoting health and development in a digital world. *Paediatrics and Child Health (Canada)*, *22*(8), 461–477. <https://doi.org/10.1093/pch/pxx123>
- Pratiwi, H. (2020). Screen Time dalam Perilaku Pengasuhan Generasi Alpha pada Masa Tanggap Darurat Covid-19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(1), 265. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.544>
- PRISMA. (2022). <https://prisma-statement.org//prismastatement/flowdiagram.aspx>
- Pusponegoro, H. D. (2014). What to do when you find a child with speech and language delay. *What I Why I How in Child Neurology*, 70–78. https://staff.ui.ac.id/system/files/users/hardiono.pusponegoro/publication/speech_and_language_delay.pdf
- Putra, A. Y., Yudiemawat, A., & Maemunah, N. (2018). Pengaruh Pemberian Stimulasi Oleh Orang Tua Terhadap Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Toddler Di PAUD Asparaga Malang. *Nursing News*, *3*(1), 563–571. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/828>
- Safitri, Y. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perkembangan Bahasa Balita di UPTD Kesehatan Baserah Tahun 2016. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(2), 148. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v1i2.35>
- 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>
- Setyaningsih, R., & Anggasari, N. (2017). Hubungan Tingkat Pengetahuan Orangtua Tentang Stimulasi Verbal Dengan Perkembangan Bahasa Pada Anak Usia Dini Di Tk Yayasan Bhakti Siwi Desa Soran Kabupaten Klaten. *KOSALA: Jurnal Ilmu Kesehatan*, *5*(2), 83–90. <https://doi.org/10.37831/jik.v5i2.129>
- Silviana, M., Tahlil, T., Mutiawati, E., Sekolah, R., Ilmu, T., Harapan, K., & Darussalam, B. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Gangguan Perkembangan Verbal Anak Usia 5 Tahun di Kota Banda Aceh. *Serambi Sainia Jurnal Sains Dan Aplikasi*, *IX*(2), 2337–9952.

- Streegan, C. J. B., Lugue, J. P. A., & Morato-Espino, P. G. (2022). Effects of screen time on the development of children under 9 years old: a systematic review. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine*, 11(1), 1–17. <https://doi.org/10.7363/110113>
- Suryawan, K. B., & Merijanti, L. T. (2021). Bermain aplikasi gadget berhubungan dengan keterlambatan perkembangan bicara dan bahasa pada balita. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 4(4), 157–163. <https://doi.org/10.18051/jbiomed kes.2021.v4.157-163>
- Sylvia, Kurniawati, E. Y., & Ashari, A. (2021). Pertumbuhan, Perkembangan, dan Kesehatan Mental Emosional Anak Pra Sekolah Usia 36-72 Bulan. *Jurnal Ilmu Kebidanan*, 7(2), 25–31. <https://jurnalilmukebidanan.akbid uk.ac.id/index.php/jik/article/view /159>
- Syofiah, P. N., Machmud, R., & Yantri, E. (2020). Analisis Pelaksanaan Program Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) Balita di Puskesmas Kota Padang Tahun 2018. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 8(4), 151–156. <https://doi.org/10.25077/jka.v8i4. 1133>
- Taseman, T., Safaruddin, S., Erfansyah, N. F., Purwani, W. A., & Femenia, F. F. (2020). Strategi Guru dalam Menangani Gangguan Keterlambatan Berbicara (Speech Delay) yang Berpengaruh Terhadap Interaksi Sosial Anak Usia Dini di TK Negeri Pembina Surabaya. *JECED : Journal of Early Childhood Education and Development*, 2(1), 13–26. <https://doi.org/10.15642/jeced.v2i 1.519>
- Van Den Heuvel, M., Ma, J., Borkhoff, C. M., Koroshegyi, C., Dai, D. W. H., Parkin, P. C., Maguire, J. L., & Birken, C. S. (2019). Mobile Media Device Use is Associated with Expressive Language Delay in 18-Month-Old Children. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 40(2), 99–104. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000 000000000630>
- Veftisia, V., & Pranoto, H. H. (2020). Hubungan Persepsi Ibu Tentang Stimulasi Perkembangan Anak Dengan Stimulasi Perkembangan Anak. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 3(1), 40–45. <https://doi.org/10.35473/ijm.v3i1. 344>
- Xiang, M., Zhang, Z., & Kuwahara, K. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on children and adolescents' lifestyle behavior larger than expected. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 63(4), 531–532. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.20 20.04.013>
- Zabin, W., Al, S., Khaleel, R., Ani, A., Jasim, H. A., & Dulaimy, A. (2021). *Delayed Speech among Children from Two to Five Years Old in Ramadi City , West of Iraq*. June. https://www.researchgate.net/pub lication/351637544_Delayed_Speech_among_Children_from_Two_to_Fi ve_Years_Old_in_bataRamadi_City_ West_of_Iraq_1
- Zulaika, C., & Sulistyowati, I. (2022). Pkm Pemberdayaan Orang Tua Dan Guru Dalam Upaya Penerapan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Di Tk Pembina Aba 54 Kota Semarang. *Jurnal Implementasi Pengabdian*, 2(2), 82–86. <https://doi.org/https://doi.org/10. 1371/journal.pone.0120663>