

HUBUNGAN ANTARA PAPARAM MEDIA LAYAR ELEKTRONIK DAN PERKEMBANGAN BAHASA DAN BICARA

Husnia Febri Amalia¹, Farid Agung Rahmadi², Dimas Tri Anantyo²

¹Mahasiswa Progam Studi Kedokteran S-1 Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Staf Pengajar Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro
Jln. Prof. H. Soedarto, SH, Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

ABSTRAK

Latar Belakang: Perkembangan bahasa dan bicara merupakan indikator dari seluruh perkembangan karena kemampuan bahasa dan bicara sensitif terhadap keterlambatan atau kerusakan pada sistem lainnya, dan melibatkan kemampuan kognitif, sensori motor, psikologis, emosi serta lingkungan di sekitar anak. Apabila terjadi keterlambatan perkembangan pada awal kemampuan bahasa dan bicara dapat mempengaruhi berbagai fungsi dalam kehidupan sehari-hari diantaranya kehidupan personal sosial, juga akan menimbulkan kesulitan belajar, bahkan dapat mempengaruhi kemampuan dalam dunia kerja suatu hari nanti. Banyak faktor perkembangan bahasa dan bicara diantaranya faktor prenatal, perinatal dan postnatal. Faktor postnatal yang mempengaruhi perkembangan bahasa dan bicara dapat berupa paparan layar media elektronik. **Tujuan:** Mengetahui Hubungan paparan layar media Elektronik dengan perkembangan bahasa dan bicara. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan observasi dan pengumpulan data dilakukan bersamaan. Subjek penelitian adalah anak usia 18-36 bulan dan orangtua yang dilakukan di posyandu di wilayah puskesmas Rowosari Kota Semarang. Pengambilan sampel dengan metode *purposive* sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner, pengukuran antropometri dan instrument *capute scale*. Uji statistik yang digunakan adalah uji Korelasi *Spearman*. **Hasil:** Dari 60 subjek penelitian terdapat rerata nilai CLAMS anak yang terpapar layar media elektronik ≤ 1 jam ($98,88 \pm 10,256$) dan > 1 jam ($86,83 \pm 8,243$), pada onset paparan layar media elektronik usia ≤ 12 bulan ($85,35 \pm 8,60$) dan > 12 bulan ($91,47 \pm 10,37$), dan pada jenis program hiburan layar media elektronik ($88,77 \pm 11,21$) dan jenis program edukasi ($93,52 \pm 5,94$). Korelasi CLAMS dengan durasi, onset, jenis paparan layar media elektronik berdasarkan uji korelasi *Spearman* didapatkan nilai $p = < 0,005$. **Simpulan:** Terdapat hubungan durasi, onset, dan jenis paparan layar media elektronik dengan perkembangan bahasa dan bicara

Kata Kunci: CLAMS, durasi, onset, jenis paparan layar media elektronik, anak usia 18-36 bulan

ABSTRACT

THE CORRELATION BETWEEN ELECTRONIC SCREEN MEDIA WITH LANGUAGE AND SPEECH DEVELOPMENT

Backgorund: Language and speech development is an indicator of all developments because language skills and speech are sensitive to delays or damage to other systems, and involve cognitive, sensory, motor, psychological, emotional and environmental abilities around the child. If there is a delay in development at the beginning of language and speech skills can affect various functions in daily life including social personal life, it will also cause learning difficulties, can even affect the ability in the world of work someday. Many factors in language development and speech include prenatal, perinatal and postnatal factors. Postnatal factors that affect language development and speech can be in the form of exposure by

electronic media screens. **Aim:** To analyze the correlation between electronic screen media with language development and speech. **Methods:** This study was an analytic observational study with a cross sectional design. and data collection is simultaneously. The subjects were children aged 18-36 months and parents who were conducted at the posyandu in the Rowosari health center area of Semarang City. Samples were chosen randomly by purposive sampling method. Data collection was by filling out questionnaires, anthropometric measurements and capute scale instruments. The statistical test used was the Spearman Correlation test. **Results:** Of the 60 respondents, there were mean CLAMS values of children exposed to electronic media screens ≤ 1 hour (98.88 ± 10.256) and > 1 hour ($86.83 \pm 8,243$), on exposure to electronic media screen exposure ≤ 12 months (85.35 ± 8.60) and > 12 months (91.47 ± 10.37), and on the types of electronic media screen entertainment programs (88.77 ± 11.21) and types of educational programs (93.52 ± 5.94). Correlation of CLAMS with duration, onset, type of exposure to electronic media screens based on the Spearman correlation test obtained a value of $p = <0.005$ and Mentoring parents when using electronic media screens with language development and speech based on the Spearman correlation test obtained a value of $p = >0.005$. **Conclusions:** There was a significant correlation between duration, onset, and type of exposure to electronic media screens with language development and speech. There wasn't a significant correlation between Mentoring parents when using electronic media screens with language development and speech

Key Words: CLAMS, duration, onset, type of exposure electronic media screens, children aged 18-36 months

PENDAHULUAN

Perkembangan bicara dan bahasa merupakan indikator dari seluruh perkembangan karena kemampuan bahasa dan bicara sensitif terhadap keterlambatan atau kerusakan pada sistem lainnya, dan melibatkan kemampuan kognitif, sensori motor, psikologis, emosi serta lingkungan di sekitar anak.¹⁻² Apabila terjadi keterlambatan perkembangan pada awal kemampuan bahasa dan bicara dapat mempengaruhi berbagai fungsi dalam kehidupan sehari-hari diantaranya kehidupan personal sosial, juga akan menimbulkan kesulitan belajar, bahkan dapat mempengaruhi kemampuan dalam dunia kerja suatu hari nanti.³⁻⁴

Data menunjukkan anak yang mengalami keterlambatan bicara (*speech delay*) Silva di New Zealand, sebagaimana dikutip Leung, menemukan bahwa 8,4% anak umur 3 tahun mengalami keterlambatan bicara sedangkan di Canada Leung mendapatkan angka 3% sampai 10%.⁵ Sekitar 8% dari 9,4 juta anak Indonesia data 2014 mengalami keterlambatan bicara dan bahasa.⁶ Di Semarang terakhir dilaporkan pada tahun 2007 Penelitian di Poliklinik Tumbuh Kembang Anak RSUP Dr. Kariadi Semarang memaparkan hasil yang cukup signifikan mengenai gangguan perkembangan bicara dan bahasa. Dari 436 kunjungan baru di tahun 2007, dilaporkan

22,9% dari jumlah tersebut mengalami gangguan keterlambatan bahasa.⁷

Usia balita dibawah 36 bulan merupakan periode keemasan (*golden period*), periode ini penting dalam tumbuh kembang anak karena terjadi optimalisasi proses tumbuh kembang dasar yang berlangsung.⁸ Proses tumbuh kembang dasar yang terjadi adalah perkembangan plastisitas otak maksimal yang menentukan sinaptogenesis, mielinisasi, dan hubungan sinaptik dan dibutuhkan juga Pengalaman sensorik, stimulasi dan pajanan bahasa selama periode ini.⁹

Perkembangan otak manusia mengalami perubahan struktural dan fungsional yang luar biasa antara minggu ke-24 sampai minggu ke-42 setelah konsepsi. Perkembangan ini berlanjut saat setelah lahir hingga usia 2 atau 3 tahun.

Dengan demikian pertumbuhan sel otak berlangsung sampai usia 3 tahun.¹⁰ Sehingga identifikasi dan intervensi secara dini diperlukan untuk mencegah terjadinya gangguan dan hambatan perkembangan bahasa dan bicara.^{4,5,9}

Perkembangan bahasa dan bicara dipengaruhi beberapa faktor, diantaranya faktor prenatal, perinatal dan postnatal.² Faktor postnatal yang mempengaruhi perkembangan bahasa dan bicara dapat berupa paparan layar media elektronik.¹¹

Survei oleh UNICEF *Country Representative of Indonesia* bahwa 30 juta anak Indonesia menggunakan layar media elektronik, Studi ini mengungkapkan bahwa 69% menggunakan komputer 34% menggunakan laptop, 2% menggunakan *video game*, 52 % menggunakan *handphone*, 21% menggunakan *Smartphone*, 4% menggunakan *Tablet*. Saat ini juga, 90% orang tua juga melaporkan bahwa anak mereka kurang dari 2 tahun menonton beberapa bentuk layar media elektronik.¹²

Orangtua biasanya memberikan anaknya usia dibawah 3 tahun untuk bermain *game* menonton video lewat layar *gadget*, *Smartphone*, *handphone* dan memandang televisi.¹² Para orang tua berpendapat bahwa dengan memberikan layar media tersebut kepada anak mereka sebagai alat yang dapat menenangkan anak mereka dan merupakan aktivitas yang aman bagi anak mereka selama mereka melakukan aktivitas lain seperti menyiapkan makan malam, bekerja dan mengerjakan pekerjaan rumah.¹³

Para orang tua sangat jarang menemani anak mereka saat menggunakan layar media elektronik dan merasa tidak perlu untuk mengkomunikasikan kembali pada anaknya mengenai hal yang ada dalam layar media elektronik tersebut.¹⁴

Hal ini membuat anak lebih menjadi pendengar pasif, anak akan lebih berperan sebagai pihak yang menerima tanpa harus mencerna dan memproses informasi yang masuk. Jika dalam waktu tertentu yang mana seharusnya anak mendapatkan banyak stimulasi dari lingkungan atau orang tua lebih banyak mendapatkan stimulasi dari paparan layar media elektronik, maka perkembangan otak anak yang berperan dalam bicara dan bahasa akan terhambat.¹²

Menurut *American Academy of Pediatric* syarat layar media yang baik untuk anak diantaranya digunakan pada anak lebih dari 2 tahun dengan pendampingan orang dewasa saat penggunaan dan paparan dalam sehari tidak lebih dari 2 jam.¹¹ Selain itu penggunaan layar media elektronik pada usia dibawah 3 tahun dapat meningkatkan kemungkinan masalah serius dalam perkembangan mental anak, anak akan menjadi agresif, interaksi sosial yang kurang (isolasi masyarakat) dan keterampilan komunikasi akan memburuk.¹²

Penelitian mengenai pengaruh layar media dengan perkembangan kognitif pernah dilakukan. Dari masalah di atas, belum banyak penelitian di Indonesia mengemukakan hubungan antara paparan

layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa. Maka perlu dilakukan penelitian mengenai hubungan antarpaparan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa usia 18-36 bulan.

METODE PENELITIAN

Subyek Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan belah lintang. Penelitian ini dilakukan di Posyandu wilayah kerja Puskesmas Rowosari pada bulan Mei-Juni 2018. Penelitian ini telah melibatkan 60 subyek penelitian memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi Orang tua atau pengasuh dan anak usia 18-36 bulan yang menggunakan layar media elektronik. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu Didagnosis sebagai gangguan perkembangan lain selain keterlambatan bicara (retardasi mental, gangguan perkembangan, autisme, mutasi selektif, *cerebral palsy*, kelainan organ bicara, epilepsi, gangguan pendengaran, gizi buruk, penyakit kronis) mengalami kelainan Kongenital mayor/sindroma genetic, riwayat ibu mengalami penyakit kronik, penyakit menular seksual, anemia, perdarahan, preeklampsia/eklampsia saat kehamilan, riwayat anak asfiksian dan

BBLR saat melahirkan, riwayat ibu minum-minuman keras dan merokok saat kehamilan.

Data Penelitian

Data penelitian terdiri atas data primer. Data primer berupa hasil wawancara dan pemeriksaan CLAMS serta antropometri anak di Posyandu. Subjek penelitian diambil dengan metode *consecutive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dari penelitian ini. Semua subyek penelitian telah bersedia mengikuti penelitian ini dengan menandatangani lembar *informed consent* dan telah mengikuti semua prosedur penelitian yang telah ditentukan.

Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan *software* SPSS versi 23. Data penelitian yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan analitik. Analisis deskriptif dilakukan untuk menampilkan nilai rerata, simpangan baku, median, nilai minimal, dan nilai maksimal hasil hitung jenis dari semua sampel. Analisis bivariat untuk nilai CLAMS, durasi, onset, jenis dan pendampingan orang tua saat penggunaan media elektronik diuji normalitasnya menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

Hasilnya menunjukkan data tidak terdistribusi secara normal. Selanjutnya uji analisis dilakukan dengan uji *corelasi Spearman*. Hasil nilai CLAMS dengan durasi, onset, jenis dan Pendampingan orang tua saat menggunakan layar media elektronik dianggap bermakna apabila didapatkan $p\ value < 0,05$.

Etika Penelitian

Ethical clearance (EC) telah dimintakan dari Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro dan RSUP Dr Kariadi Semarang. Surat perizinan penelitian juga telah dimintakan dari Dinas Kesehatan Kota Semarang.

Subyek penelitian yang telah memenuhi kriteria diberi penjelasan singkat tentang tujuan dan manfaat penelitian, lalu diminta bukti persetujuan keikutsertaan penelitian dalam bentuk *informed consent* secara tertulis. Subyek penelitian berhak untuk menolak diikutsertakan dan boleh berhenti sewaktu-waktu. Identitas subyek penelitian dirahasiakan dan tidak dipublikasikan tanpa izin. Seluruh biaya yang berkaitan dengan penelitian ditanggung oleh peneliti sendiri.

HASIL PENELITIAN

Karakteristik Subyek Penelitian

Tabel 1. Karakteristik subyek penelitian

Karakteristik	n=60	Persentase (%)	Median	Min	Maks
Usia(bulan)			22,5	18	36
Usia gestasi			37	37	40
Jenis kelamin					
Perempuan	30	50			
Laki-laki	30	50			
Status gizi					
Gizi baik	53	88,6			
Malnutrisi	7	11,4			
Asi eksklusif					
Iya	45	75			
Tidak	15	25			
Pendidikan Ibu	17	28,3			
Perguruan tinggi	30	50			
SMA	11	18,3			
SMP	2	3,3			
SD	1	1,1			

Tabel di atas menunjukkan rerata usia responden menggunakan layar media elektronik $23,50 \pm 4,549$ bulan, usia gestasi subjek sebesar 37 minggu dengan usia paling rendah 37 minggu dan paling tinggi 40 minggu. Jumlah subjek jenis kelamin perempuan 30 dan laki laki 30 jumlahnya sama sehingga jenis kelamin responden tidak memiliki perbedaan jumlah. Pada tabel juga dapat dilihat bahwa terdapat 25 subjek yang mendapatkan Asi eksklusif dan 15 subjek tidak mendapatkan asi eksklusif.

Sebagian besar sampel memiliki status gizi normal dengan jumlah 86,9 % responden dan hanya 11,4 % responden yang mengalami malnutrisi. Selain itu terdapat 17 subjek dengan pendidikan ibu di perguruan tinggi, 30 subjek dengan ibu berpendidikan SMA, 11 subjek dengan pendidikan ibu di SMP dan 2 subjek dengan pendidikan ibu di SD.

Analisis Bivariat Hubungan antara paparan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa

Tabel 2. Analisis Bivariat Hubungan antara paparan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa

	CLAMS		<i>r</i>	<i>P</i>
	Rerata±SD	n = 60		
Durasi			-0,494	<0,001*
≤1 jam	98,88±10,256	16	26,7	
>1jam	86,83±8,243	44	73,3	
Onset			0,282	0,029*
≤ 12	85,35±8,606	14	3,3	
>12 bulan	91,47±10,370	46	76,7	
Jenis			0,295	0,022*
Hiburan	88,77±11,216	44	73,3	
Edukasi	93,52±5,941	16	26,7	
Pendampingan			0,094	0,477
Sangat jarang	84,95±9,942	4	6,7	
Jarang	89,65±8,841	27	45	
Sering	91,39±11,789	28	46,7	

Keterangan: *signifikan

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa rerata nilai CLAMS lebih tinggi pada penggunaan layar media elektronik dengan durasi kurang atau sama dengan satu jam. Rerata nilai CLAMS juga lebih tinggi pada onset paparan layar media elektronik usia kurang atau sama dengan 12 bulan. Diketahui rerata nilai CLAMS pada jenis paparan edukasi layar media elektronik lebih tinggi dibandingkan dengan jenis paparan hiburan. Serta rerata nilai CLAMS pada anak yang sering didampingi saat terpapar layar media elektronik lebih tinggi dibandingkan dengan yang jarang didampingi. Hasil nilai

korelasi menunjukkan untuk hubungan nilai CLAMS dengan durasi, onset dan jenis paparan layar media elektronik memiliki hubungan yang signifikan (nilai $p < 0,05$). Peneliti kemudian melakukan uji regresi linear untuk semua variabel yang nilai $p < 0,25$ dari hasil uji bivariat.

Analisis multivariat uji regresi linear

Tabel 3. Analisis multivariat uji regresi linear

Variabel	Koefisien regresi	t hitung	P
Konstanta	64.585		
Onset	5.257	2.219	0,051
Durasi	-9,947	2.192	<0,001 *
Jenis	4.064	1.996	0,051

Keterangan: *signifikan

Analisis multivariat yang dilakukan adalah uji regresi linear, syarat dari uji regresi linear adalah semua variabel yang nilai $p < 0,25$ dari hasil uji bivariat. Variabel yang memenuhi syarat dilakukan uji regresi linear adalah durasi, onset dan jenis paparan layar media elektronik. Dengan analisis multivariat metode enter menunjukkan bahwa faktor yang paling dominan yang bermakna adalah durasi selama paparan layar media elektronik karena didapatkan nilai $p < 0,001$

PEMBAHASAN

Pemahaman bahasa yang diterima oleh anak melibatkan 3 komponen yang saling berhubungan yaitu bagian temporal, parietal dan oksipital. Proses pemahaman bahasa diproses dari stimulus yang di terima oleh mata yang ditransferkan ke otak bagian korteks visual primer, kemudian informasi visual ditransfer ke

gyrus angular korteks yang merupakan tempat asosiasi parietal-temporal-oksipital. Jika stimulus yang diterima dari pendengaran ditransfer kepada bagian kortek auditorik primer yang nantinya juga dihantarkan ke gyrus angular. Selanjutnya, informasi yang diterima di gyrus angular akan ditransfer ke area wernicke yang merupakan tempat pilihan dan rangkaian kata-kata yang akan diformulasikan untuk dikeluarkan dalam bentuk ucapan. Fasciculata arcuata merupakan saraf fiber yang akan menghubungkan area wernicke menuju area broca, selanjutnya mentranslasikan pesan tersebut menjadi pola suara terprogram. Program suara ini dibawa ke area korteks motorik primer yang sesuai untuk mengaktifkan otot-otot wajah dan lidah tertentu sehingga kata-kata yang diinginkan dapat diucapkan.^{14,15}

Hasil penelitian ini didapatkan lamanya durasi penggunaan layar media elektronik oleh responden lebih dari 1 jam perhari. Hal ini masih melampaui standar anjuran oleh APP yaitu anak tidak boleh menonton layar media elektronik lebih dari 1 jam perhari dan acara yang ditonton harus berkualitas. Pada perkembangan anak stimulasi yang hanya didapatkan dari mata saja dapat menimbulkan gangguan migrasi dan deferenial neuron sehingga

menyebabkan gangguan abnormalitas gyirus dalam menghantarkan informasi¹⁵⁻¹⁸

Paparan layar media elektronik di usia batita merupakan faktor yang membuat anak menjadi pendengar pasif. Akibatnya dalam jangka waktu lama otak anak hanya menerima stimulasi saja tanpa ada *feedback*.¹⁷ Berdasarkan penelitian onset menonton layar media elektronik responden didapatkan 91,6% responden telah terpapar layar media elektronik sejak usia dibawah 24 bulan .¹⁷⁻²⁰

Acara hiburan atau non-edukasi anak-anak secara khusus menggunakan bahasa seperti orang dewasa dalam tempo dan pelafalannya yang pada dasarnya bahasa ini, sangat berbeda dari bahasa “ibu”, para ibu secara naluriah menggunakan bentuk bahasa khusus dengan anak-anak mereka yang masih kecil. Seperti yang diucapkan dalam interaksi sosial langsung, kemampuan ibu yang dapat menyesuaikan dengan kemampuan bayi yang sedang berkembang dengan cara yang selaras pada tingkat kemampuan bayinya berkembang. Ahli saraf berhipotesis bahwa sinyal akustik khusus ini, terutama yang disampaikan dalam pengaturan sosial, menimbulkan proses neurologis yang mendasar dalam mempromosikan bahasa di otak bayi yang

sedang berkembang. Komponen ibu yang interaktif sangat membantu baik untuk memberikan waktu orangtua untuk memodulasi kinerjanya sesuai dengan kebutuhan anak dan untuk mengajar memberi dan menerima bahasa sesuai dengan perkembangan anak.^{18,21-22}

Berdasarkan program layar media elektronik yang digunakan responden didapatkan hasil hampir sebagian besar menggunakan program hiburan sebagai tontonan utama dan hanya 11 responden yang menggunakan program edukasi. Secara statistik didapatkan perbedaan bermakna antara jenis program yang di tonton dengan perkembangan bahasa dan bicara. Hal ini didukung oleh penelitian Indrastutu dkk bahwa orang tua / pengasuh sedikit mengetahui dampak negatif dari televisi dan menilai dampak tersebut masih dapat “dikendalikan “oleh mereka. Para orang tua/pengasuh telah mempercayai “kebenaran” yang dibawa oleh film kartun atau film anak-anak yang ditampilkan di layar media elektronik sehingga mereka melihat bahwa layar media elektronik masih aman untuk menemani anak mereka dalam mengisi waktu senggang atau melepas lelah, serta mampu untuk menghibur anak-anaknya.²¹⁻²²

Pola komunikasi dan pola asuh orang terhadap anak-anak mereka yang

berkaitan dengan tayangan layar media elektronik masih sangat kurang. Mendampingi anak secara aktif saat menonton layar media elektronik ialah cara terbaik untuk menghindari dampak negatif suatu tayangan. Pendampingan yang dilakukan dari anak awal tayangan layar media elektronik hingga harus dimatikan, dan hanya fokus pada kegiatan pendampingan tanpa melakukan kegiatan lain. Pada penelitian ini secara statistik menunjukkan tidak didapatkan hubungan bermakna antara pendampingan orang tua/pengasuh saat menggunakan layar media elektronik dengan perkembangan bicara dan bahasa.¹²

Penelitian ini masih banyak memiliki kekurangan dan keterbatasan, Faktor pengetahuan ibu yang tidak mengetahui konsep dari pendampingan itu sendiri yang juga dapat menyebabkan hasil yang tidak signifikan pada penelitian ini. Dikarenakan banyak responden menjawab kuesioner mengenai pendampingan orang tua terhadap batita mereka dengan berusaha untuk menjawab dengan sebaik baiknya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara durasi, onset,

jenis paparan layar media elektronik dengan perkembangan bahasa dan bicara pada anak usia 18-36 bulan. Nilai Korelasi (nilai $p < 0,05$) menunjukkan hasil yang lebih tinggi pada durasi paparan layar media elektronik. Sehingga diharapkan para orangtua untuk bisa membatasi waktu dari anak mereka dalam penggunaan media elektronik

Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya diperlukan jumlah subyek penelitian yang lebih banyak agar sebaran datanya lebih beragam. Agar subyek penelitian yang didapat lebih maksimal diperlukan durasi waktu yang lebih lama dalam penelitian. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai evaluasi hubungan pendampingan orang tua saat anak terpapar layar media elektronik dengan perkembangan bahasa dan bicara.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia [Internet]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2017. 1-220 p. Available from: http://www.depkes.go.id/download/s/publikasi/profil_kesehatan_indonesia_2016.pdf.
2. Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak. 2nd ed. Jakarta; 2008. 51-60p.
3. Rahmadi F. Stimulasi, Intervensi, dan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Anak. In: Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak. Semarang: Badan Penerbit Buku Universitas Diponegoro; 2011. 64-83 p.
4. Nelson HD, Nygren P, Walker M, Panoscha R. Screening for Speech and Language Delay in Preschool Children: Systematic Evidence Review for the US Preventive Services Task Force. *Pediatrics*. 2006;117.
5. Vincer MJ. A Population-Based Study to Determine the Performance of the Cognitive Adaptive Test/Clinical Linguistic and Auditory Milestone Scale to Predict the Mental Developmental Index at 18 Months on the Bayley Scales of Infant Development-II in Very Preterm Infa. *Pediatrics*. 2005;116(6):e864-7.
6. Leung KA KP. Evaluation and management of the child with speech delay. 1999;59:32-45.
7. Klinik Tumbuh Kembang Anak RS. Dr. Kariadi. Semarang. Studi pendahuluan disfasia perkembangan. 2007.
8. Gunawan G, Fadlyana E, Rusmil K. Hubungan Status Gizi dan Perkembangan Anak usia 1-2 Tahun. *Sari Pediatr*. 2011;13(2):142-6.
9. Hartanto F, Selina H, H Z, Fitra S. Pengaruh Perkembangan Bahasa Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia 1-3 Tahun. *Sari Pediatr*. 2011;12(6):388-9.
10. Manuscript A. NIH Public Access. *Memory*. 2009;36(Pt 6):1267-71.
11. Swanson. Media Use in School-Aged Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2016;138(5):2592.
12. Statement P. Media Use by Children Younger Than 2 Years. *Pediatrics*. 2011;128(5):1040-5.
13. Boston T, Burack C, Kauka K. Theresa Boston, Kaiser Family Foundation Editorial assistance: Electronic Media in the lives of infants, toddlers, Preschoolers and their Parents. 2006;
14. Sherwood, L. 2014. *Fisiologi*

- manusia : dari sel ke sistem. Edisi 8. Jakarta: EGC
15. A.K., Aster, J.C., dan Kumar, V. 2015. Buku Ajar Patologi Robbins. Edisi 9. Singapura: Elsevier Saunders
16. Statement P. Media and Youn mind. *Pediatrics*. 2016;2591(5): 1073-0397.
17. Lauricella AR, Wartella E, Rideout VJ. Young children's screen time: The complex role of parent and child faktors. *J Appl Dev Psychol*. 2015;36:11–7.
18. Takeuchi H, Taki Y, Hashizume H, Asano K, Asano M, Sassa Y, et al. The impact of television viewing on brain structures: Cross-sectional and longitudinal analyses. *Cereb Cortex*. 2015;25(5):1188–97.
19. Zimmerman FJ, Christakis DA, Meltzoff AN. Associations between media viewing and language development in children under age two years. *J Pediatr*. 2007;151(4):364–368
20. Weerasak Chonchaiya, Chandhita Pruksananond. Television viewing associates with delayed language development. *Acta Paediatr*. 2008; 97(7):977–982.
21. Christakis DA. The Effects of Fast-Paced Cartoons. *Pediatrics* [Internet]. 2011;128(4):772–4. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2011-2071>
22. Study AP. Audible Television and Decreased Adult Words, Infant Vocalizations, and Conversational Turns. 2011;163(6):554–8.