

DOI: <http://dx.doi.org/10.33846/2trik9419>**Pengaruh Penggunaan *Smartphone* pada Perkembangan Anak Balita di Wilayah Puskesmas Kelurahan Rawa Badak Selatan, Jakarta Utara****Nessi Melan**

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jakarta III; nessimeilandongoran@gmail.co.id (koresponden)

Willa Follona

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jakarta III

Yudhia Fraditina

Jurusan Kebidanan, Poltekkes Kemenkes Jakarta III

ABSTRACT

In 2018, the number of active smartphone users in Indonesia is more than 100 million, while the population is 250 million. Smartphones can be operated with the touch of a finger, so babies and children who find it difficult to use a laptop can easily and comfortably use a smartphone. The behavior of a smartphone during the "golden age" will have positive and negative effects on the child's development. Children of smartphone users with high intensity, which is 75 to 120 minutes per day will be at risk for children to become introverted, anti-social and inhibited motor skills. The purpose of this study was to examine the effect of smartphone use on the development of toddlers. This study used a cross sectional design. The subjects of this study were mothers with children aged 3-6 years. The population was all mothers who have toddlers and visit Posyandu Melati I, II and III in the area of the Health Center of Rawa Badak Selatan Village. The sample size of this study was 85 respondents, who were selected using stratified random sampling technique. In the results of the study, found 27 children (31.8%) had abnormal development and 58 children (62.8%) had normal development. Factors related to child development were mother's work (p value = 0.047), mother's education (p value = 0.042), smartphone use (p value = 0.032), intensity of use (p value = 0.02), while mother's age (value p = 0.199) and parental supervision (p = 0.695) were not related to child development. Smartphones are not for children, parents must be wise in choosing toys that can support children's development. The use of smartphones has a greater negative impact than the positive impact on children.

Keywords: child development; smartphone

ABSTRAK

Pada tahun 2018, jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang, sedangkan jumlah penduduk adalah 250 juta jiwa. *Smartphone* dapat dioperasikan dengan sentuhan jari, sehingga bayi dan anak yang sulit untuk menggunakan laptop dapat dengan mudah dan nyaman menggunakan *smartphone*. Perilaku memakai *smartphone* pada masa "golden age" akan menimbulkan dampak positif dan dampak negatif bagi perkembangan anak. Anak pengguna *smartphone* dengan intensitas tinggi, yaitu 75 sampai 120 menit per hari akan beresiko bagi anak untuk menjadi *introvert*, anti sosial dan terhambatnya kemampuan motorik. Tujuan penelitian ini adalah untuk meneliti pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap perkembangan anak usia balita. Penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*. Subjek penelitian ini adalah ibu dengan anak usia 3-6 tahun. Populasi adalah seluruh adalah ibu yang mempunyai balita dan mengunjungi Posyandu Melati I, II dan III di wilayah Puskesmas Kelurahan Rawa Badak Selatan. Ukuran sampel penelitian ini adalah 85 responden, yang dipilih menggunakan teknik *stratified random sampling*. Pada hasil penelitian, ditemukan 27 anak (31,8%) mempunyai perkembangan tidak normal dan 58 anak (62,8%) mempunyai perkembangan normal. Faktor yang berhubungan dengan perkembangan anak adalah pekerjaan ibu (nilai p = 0,047), pendidikan ibu (nilai p = 0,042), penggunaan *smartphone* (nilai p = 0,032), intensitas penggunaan (nilai p = 0,02), sedangkan umur ibu (nilai p = 0,199), pengawasan orang tua (nilai p = 0,695) tidak berhubungan dengan perkembangan anak. *Smartphone* bukanlah untuk anak, orang tua harus bijaksana dalam memilih mainan yang dapat menunjang perkembangan anak. Penggunaan *smartphone* mempunyai dampak negatif yang lebih besar dibandingkan dampak positif bagi anak.

Kata kunci: perkembangan anak; *smartphone*

PENDAHULUAN**Latar Belakang**

Teknologi informasi dan komunikasi menjadi ujung tombak di era globalisasi yang kini melanda hampir di seluruh dunia, termasuk Indonesia. Perkembangan masif ini menimbulkan suatu warna yang baru di

masyarakat yang juga dikenal dengan generasi *gadget*. Secara regional, Asia Tenggara adalah pasar internet dengan pertumbuhan tercepat di dunia, yakni sebanyak 260 juta pengguna pada 2016. Berdasarkan laporan Google, angka ini diperkirakan dapat meningkat hingga 489 juta pada 2020 atau bertambah sebanyak 3,8 juta pengguna baru setiap bulan, dengan nilai lebih dari USD 200 miliar pada 2025. Lembaga riset *digital marketing Emarketer* memperkirakan pada tahun 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang, sedangkan jumlah penduduk 250 juta jiwa. Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah Cina, India dan Amerika.⁽¹⁾

Berdasarkan penelitian di Korea yang dilakukan oleh *Korea Internet Security Agency* (2010), 94,8% orang telah mengganti *handphone* konvensionalnya menjadi *smartphone* dan 97% orang menggunakan pelayanan yang ada di *smartphone*.⁽¹⁾ Pengguna *smartphone* bukan hanya masyarakat dewasa, tetapi dengan kemudahan yang dimiliki dalam mengoperasikan *smartphone* menjadi suatu akses bagi bayi dan anak. *Smartphone* dapat dioperasikan dengan sentuhan jari, sehingga bayi dan anak yang sulit untuk menggunakan laptop atau *gadget* yang lain dapat dengan mudah dan nyamannya menggunakan *smartphone*.⁽²⁾

Penggunaan *smartphone* berpengaruh pada tumbuh kembang anak. Waktu yang digunakan anak untuk berlari, bercanda dengan teman, mempelajari permainan baru, belajar untuk menghargai teman digantikan dengan aplikasi yang dimiliki oleh *smartphone*. Tumbuh dan kembang dapat dideteksi secara dini dengan Kuesioner Praskrining Perkembangan (KPSP). Pertumbuhan dan perkembangan mengalami perkembangan yang sangat pesat dari usia 0 sampai anak berusia 5 tahun. Masa "*golden age*" ini adalah masa ketika orang tua harus lebih memperhatikan tumbuh dan kembang anak sehingga dapat mencermati penyimpangan sedini mungkin. Selain itu penanganan kelainan yang sesuai pada masa *golden age* dapat meminimalisir kelainan pertumbuhan dan perkembangan anak sehingga kelainan yang bersifat permanen dapat dicegah.⁽³⁾ Frankenburg et al. (1981)⁽⁴⁾ mengembangkan *prescreening developmental questionnaire* (PDQ) yang dikembangkan dari skrining *Denver Developmental Screening Test* (DDST). Formulir PDQ ini telah diterjemahkan dan dimodifikasi oleh tim Depkes RI pada tahun 1996 dan sedang direvisi pada tahun 2005, dikenal sebagai Kuesioner Praskrining Perkembangan (KPSP). Kuesioner ini direkomendasikan oleh Depkes RI untuk digunakan di tingkat pelayanan kesehatan primer sebagai salah satu upaya deteksi dini tumbuh kembang anak.⁽⁵⁾

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh mikrosistem (umur ibu, pekerjaan ibu, pendidikan ibu dan pendapatan keluarga) dan tekno sistem (jenis penggunaan *smartphone*, intensitas waktu penggunaan *smartphone* dan pengawasan orang tua) penggunaan *smartphone* pada perkembangan anak usia 1-5 tahun di wilayah Puskesmas Kelurahan Rawa Badak Selatan Jakarta Utara.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data primer. Jenis penelitian bersifat analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini merupakan penelitian (*survey*), dengan desain pengolahan data secara *cross sectional* yaitu suatu penelitian yang mempelajari hubungan antara variabel bebas (*independent*) dengan variabel terikat (*dependent*) dengan melakukan pengukuran dan observasi sekaligus pada suatu saat atau *point time approach*.⁽⁶⁾

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh ibu yang mempunyai anak usia 1 sampai dengan 5 tahun yang datang ke Posyandu Melati yang berada dibawah lingkungan Puskesmas Kelurahan Rawa Badak Selatan pada bulan Januari 2018 yang berjumlah 248 orang. Jumlah sampel adalah 85 orang.

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rancangan pengambilan sampel secara *stratified random sampling* dengan cara membagi populasi menjadi sub populasi sehingga karakter heterogenitas dan homogenitas dapat diperhitungkan. Kriteria inklusi adalah Balita usia 1 sampai dengan 5 tahun yang melakukan kunjungan di Posyandu Melati dan diantar oleh ibu kandungnya atau pengasuh yang minimal 3 bulan berinteraksi.

Waktu penelitian bulan Pebruari sampai dengan November 2018. Waktu pengambilan data dimulai pada bulan Maret sampai dengan Juli 2018 sedangkan lokasi penelitian ini dilakukan di Posyandu Melati di bawah Puskesmas Kelurahan rawa Badak Selatan, Jakarta Utara.

HASIL

Puskesmas Kelurahan Rawa Badak berada dalam wilayah kerja Puskesmas Kecamatan Koja. Terdapat 3 Posyandudi RW 05 yaitu Posyandu Melati I, Melati II dan Melati III, dengan jumlah Bayi 215 anak dan balita

248 balita. Kegiatan rutin setiap bulan yang dilakukan posyandu adalah deteksi pertumbuhan bayi, imunisasi rutin, ORI dan penyuluhan kesehatan. Jumlah kader kesehatan posyandu adalah 30 orang yang juga berperan menjadi kader Jumantik.

Tabel 1. Karakteristik responden di wilayah kerja Puskesmas Kelurahan Rawa Badak Selatan

Karakteristik anak	Frekuensi (persentase)
Perkembangan anak	
a. Normal	58 (68.2%)
b. Tidak normal	27 (31.8%)
Jenis Kelamin	
a. Laki-laki	37 (43.5%)
b. Perempuan	48 (56.5%)
Umur anak	
a. 13-24 bulan	24 (28.2%)
b. 25-36 bulan	21 (24.7%)
c. 37-48 bulan	23 (27.1%)
d. 49-60 bulan	17 (20.0%)
Jumlah	85 (100%)

Mayoritas perkembangan anak adalah normal yaitu 58 responden (68,2%) dan minoritas perkembangan tidak normal adalah 27 responden (31,8%). Responden yang berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 48 balita (56,5%) dan minoritas adalah 37 balita (43,5%) berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan untuk usia responden, kelompok terbanyak adalah mempunyai balita yang berumur 13 sampai dengan 24 bulan, yaitu sebanyak 24 responden (28,2%) adalah dan yang paling sedikit adalah kelompok balita usia 49-60 bulan dengan jumlah 17 responden (20,0%).

Tabel 2. Hubungan antara umur ibu dengan perkembangan anak usia 1-5 tahun

Umur ibu	Perkembangan anak				P value
	Normal		Tidak normal		
	n	%	n	%	
< 30 th	20	58.8	14	41.2	0,199
≥ 30 th	38	74.5	13	25.5	
Jumlah	58	68.2	27	31.8	

CI 95% 0,193-1.237

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi umur ibu ≥ 30 tahun (74,5%) lebih besar daripada proporsi umur ibu < 30 tahun (58,8%), sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi umur ibu < 30 tahun (41,2%) lebih besar daripada proporsi umur ibu ≥ 30 tahun (25,5%), dengan p value = 0,199, tidak terbukti secara statistik, variabel umur ibu mempunyai hubungan dengan perkembangan anak.

Tabel 3. Hubungan antara pekerjaan ibu dengan perkembangan anak usia 1-5 tahun

Pekerjaan ibu	Perkembangan anak				P value
	Normal		Tidak normal		
	n	%	n	%	
Tidak bekerja	42	62.7	25	37.3	0,047
Bekerja	16	88.9	2	11.1	
Jumlah	58	68.2	27	31.8	

OR 0.210 CI 95% 0,45-0.991

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi ibu bekerja (88,9%) lebih besar daripada proporsi ibu yang tidak bekerja (62,7%), sebaliknya pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi ibu tidak bekerja (37,3%) lebih besar daripada proporsi ibu yang bekerja (11,1%). Nilai $p = 0,047$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan perkembangan anak dan nilai OR 0,210, berarti ibu yang tidak bekerja mempunyai kemungkinan 5 kali lebih kecil untuk mempunyai anak dengan perkembangan menyimpang dibandingkan ibu yang bekerja.

Tabel 4. Hubungan antara pendidikan ibu dengan perkembangan anak usia 1-5 tahun

Pendidikan ibu	Perkembangan anak				<i>P value</i>
	Normal		Tidak normal		
	n	%	n	%	
Rendah	49	64.5	27	35.5	0,042
Tinggi	9	100	0	0	
Jumlah	58	68.2	27	31.8	

OR 0.645 CI 95% 0,546-0.762

Adanya hubungan antara pendidikan ibu dengan perkembangan anak dapat dilihat pada tabel 4. Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi pendidikan ibu tinggi (100%) lebih besar daripada pendidikan ibu rendah (64,5%), sebaliknya pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi pendidikan ibu rendah (22,6%) lebih besar daripada pendidikan ibu tinggi.

Tabel 5. Hubungan antara pendapatan keluarga dengan perkembangan anak usia 1-5 tahun

Pendapatan keluarga	Perkembangan anak				<i>P value</i>
	Normal		Tidak normal		
	n	%	n	%	
< UMP	21	65.6	11	34.4	0,872
≥ UMP	37	69.8	16	30.2	
Jumlah	58	68.2	27	31.8	

OR 0.826 CI 95% 0,324-2.105

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi pendapatan keluarga ≥ UMP (69,8%) lebih besar daripada proporsi pendapatan keluarga < UMP (65,6%), sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi pendapatan keluarga < UMP (34,4%) lebih besar daripada pendapatan keluarga ≥ UMP (30,2%). Dengan *p value* = 0,872; berarti tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga dengan perkembangan anak.

Tabel 6. Hubungan antara jenis penggunaan smartphone dengan perkembangan anak usia 1-5 tahun

Jenis penggunaan smartphone	Perkembangan anak				<i>P value</i>
	Normal		Tidak normal		
	n	%	n	%	
Youtube atau game	45	48.4	26	22.6	0,032
Komunikasi	13	9.6	1	4.4	
Jumlah	58	68.2	27	31.8	

OR 0,133 CI 95% 0,016-1.077

Mengacu kepada Tabel 6, pada responden dengan perkembangan normal, proporsi pengguna Youtube atau Game (48,4%) lebih besar daripada penggunaan smartphone sebagai alat komunikasi (9,6%), dan pada perkembangan anak yang tidak normal juga proporsi pengguna Youtube atau Game (22,6%) lebih besar daripada penggunaan smartphone sebagai alat komunikasi (4,4%). Dengan *p value* = 0,032; berarti terdapat hubungan yang signifikan antara jenis penggunaan smartphone dengan perkembangan anak dan nilai OR 0,133 berarti anak dengan bentuk penggunaan smartphone untuk komunikasi saja mempunyai kemungkinan 10 kali lebih kecil untuk mengalami keterlambatan atau gangguan perkembangan.

Tabel 7. Hubungan antara intensitas waktu penggunaan smartphone dengan perkembangan anak usia 1-5 tahun

Intensitas waktu penggunaan smartphone	Perkembangan anak				<i>P value</i>
	Normal		Tidak normal		
	n	%	n	%	
Tinggi	7	87.5	1	12.5	0,020
Sedang	12	92.3	1	7.7	
Rendah	39	60.9	25	39.1	
Jumlah	58	68.2	27	31.8	

OR 6.418 CI 95% 0,016-1.077

Responden dengan perkembangan normal, proporsi pengguna dengan intensitas waktu sedang (92.3%) lebih besar daripada pengguna dengan intensitas waktu tinggi (87.5%) dan rendah (60.9%). Sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal, proporsi pengguna dengan intensitas waktu rendah (60.9%) lebih besar dari pada pengguna dengan intensitas penggunaan tinggi. Dengan *p value* = 0,020 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara bentuk penggunaan smartphone dengan perkembangan anak. Dengan nilai OR 6,148 berarti anak dengan intensitas penggunaan smartphone tinggi mempunyai kemungkinan risiko 7 kali lebih besar untuk mengalami keterlambatan atau gangguan perkembangan.

Tabel 8. Hubungan antara pengawasan orang tua dalam penggunaan smartphone dengan perkembangan anak usia 1-5 tahun

Pengawasan orang tua	Perkembangan anak				<i>P value</i>
	Normal		Tidak normal		
	n	%	n	%	
Dengan pengawasan	30	71.4	12	28.6	0,695
Tanpa pengawasan	28	65.1	15	34.9	
Jumlah	58	68.2	27	31.8	

OR 1.339 CI 95% 0,535-3.352

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi penggunaan smartphone dengan pengawasan orang tua (71,4%) lebih besar daripada proporsi penggunaan smartphone tanpa pengawasan orang tua (65,1%), sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi penggunaan smartphone tanpa pengawasan orang tua (34,9%) lebih besar daripada proporsi penggunaan smartphone dengan pengawasan orang tua (28,6%)

PEMBAHASAN

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi umur ibu ≥ 30 tahun lebih besar daripada proporsi umur ibu < 30 tahun, sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi umur ibu < 30 tahun (41,2%) lebih besar daripada proporsi umur ibu ≥ 30 tahun (25,5%). Tidak terbukti secara statistik, variabel umur ibu mempunyai hubungan dengan perkembangan anak.

Dalam penelitian *early childhood development*, perkembangan anak dipengaruhi oleh pandangan ibu. Pemikiran lama ibu yaitu, perkembangan anak tergantung dari gen yang diperoleh sedari lahir, perkembangan di usia tiga tahun kebawah tidak terlalu berpengaruh terhadap perkembangan saat anak itu dewasa, otak anak usia dini tidak sereaktif anak usia kuliah. Pada ibu dengan pandangan yang baru adalah perkembangan anak tergantung dari kombinasi gen yang sudah dimiliki dan kemampuan orang tua dalam merangsang perkembangan anak, rangsangan sejak usia dini mempengaruhi kapasitas, struktur dan inteligensi anak saat dewasa dan perkembangan otak anak usia batita 2 kali lebih cepat dibandingkan saat dewasa, perkembangan otak akan pasif saat anak menginjak dewasa.⁽⁷⁾

Umur ibu tidak berhubungan dengan perkembangan anak, karena ibu yang muda dan yang sudah matang mempunyai teknologi yang sama, sehingga dapat mengakses pengetahuan tentang cara merangsang perkembangan anak.

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi ibu bekerja lebih besar daripada proporsi ibu yang tidak bekerja, sebaliknya pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi ibu tidak bekerja lebih besar daripada proporsi ibu yang bekerja. Terdapat hubungan yang signifikan antara pekerjaan ibu dengan perkembangan anak.

Pekerjaan adalah aktifitas yang dilakukan setiap hari untuk mencapai penghasilan keluarga. Dengan adanya pekerjaan seseorang akan memerlukan banyak waktu untuk mendapatkan informasi, sehingga pengetahuan yang mereka peroleh kemungkinan juga berkurang.⁽⁸⁾ Pekerjaan adalah perbuatan melakukan suatu kegiatan yang bertujuan mendapatkan hasil, hal pencarian nafkah dan seorang yang bekerja pengetahuannya akan luas pada seseorang yang tidak bekerja, karena seseorang akan banyak mempunyai informasi.

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi pendidikan tinggi lebih besar daripada pendidikan ibu rendah, sebaliknya pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi pendidikan ibu rendah lebih besar daripada pendidikan ibu tinggi.

Semakin tinggi pendidikan ibu maka semakin tinggi pula motivasi ibu untuk memperoleh informasi untuk merangsang tumbuh dan kembang anaknya. Teori ini sejalan dengan hasil uji *Chi square* dengan nilai *p* = 0,042 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara status imunisasi dengan kejadian ISPA. Dengan nilai OR 0,042 berarti anak usia 1-5 tahun dengan ibu berpendidikan tinggi mempunyai kemungkinan 2 kali

lebih kecil untuk mempunyai anak dengan perkembangan yang tidak normal, dibandingkan dengan anak yang mempunyai ibu dengan pendidikan rendah. Dalam penelitian ini, ibu yang mempunyai latar belakang pendidikan minimal D III banyak memperoleh informasi melalui media sosial atau media cetak dalam memilih mainan yang tepat, makanan yang sesuai dengan Angka Kecukupan Gizi dan bagaimana menstrategikan quality time dengan anaknya dalam rangka mendukung perkembangan anak.

Wawan & Dewi (2010)⁽⁹⁾ menyatakan bahwa responden yang berpendidikan tinggi akan mudah dalam menyerap informasi tentang perkembangan motorik kasar pada anak usia pra sekolah, sehingga pengetahuan tentang perkembangan motorik kasar pada anak usia pra sekolah lebih baik. Namun sebaliknya, responden yang berpendidikan rendah akan mengalami hambatan dalam penyerapan informasi tentang perkembangan motorik kasar pada anak usia pra sekolah sehingga pengetahuan tentang perkembangan motorik kasar pada anak usia pra sekolah juga lebih rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berpendidikan SMA, dengan demikian pengetahuan responden tentang perkembangan motorik kasar pada anak usia dini kurang.

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi pendapatan keluarga $<$ UMP lebih besar daripada proporsi pendapatan keluarga $<$ UMP, sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi pendapatan keluarga $<$ UMP lebih besar daripada pendapatan keluarga \geq UMP. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pendapatan keluarga dengan perkembangan anak.

Tingkatan seseorang untuk memenuhi kebutuhan hidup dan pemilihan sarana esehatan disesuaikan dengan penghasilan yang ada. Terdapat hubungan yang positif pada penelitian ini, yaitu dalam perkembangan normal anak, proporsi pendapatan keluarga \geq UMP (69,8%) lebih besar daripada proporsi pendapatan keluarga $<$ UMP (65,6%), sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi pendapatan keluarga $<$ UMP (34,4%) lebih besar daripada pendapatan keluarga \geq UMP (30,2%). Hal ini menggambarkan orang tua yang mampu secara finansial akan mampu juga membeli mainan atau fasilitas untuk merangsang pertumbuhan anak.

Faktor status sosial ekonomi memengaruhi kehidupan sosial ataupun perilaku anak dalam memperhatikan kondisi normatif yang telah ditanamkan oleh keluarga.⁽¹⁰⁾ Keluarga yang mempunyai pendapatan tinggi atau dari status sosial ekonomi tinggi akan lebih mudah untuk menyediakan gadget untuk anak.

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi pengguna *Youtube* atau *Game* lebih besar daripada penggunaan *smartphone* sebagai alat komunikasi, dan pada perkembangan anak yang tidak normal juga proporsi pengguna *Youtube* atau *Game* lebih besar daripada penggunaan *smartphone* sebagai alat komunikasi. Terdapat hubungan yang signifikan antara jenis penggunaan *smartphone* dengan perkembangan anak dan nilai OR 0,133 berarti anak dengan bentuk penggunaan *smartphone* untuk komunikasi saja mempunyai kemungkinan 10 kali lebih kecil untuk mengalami keterlambatan atau gangguan perkembangan.

Bentuk penggunaan gadget pada anak usia dini kebanyakan untuk bermain game ketimbang untuk hal-hal lainnya, untuk itu *gadget*, seharusnya digunakan dengan sebaik mungkin agar anak dapat memaksimalkan teknologi yang sudah ada untuk digunakan sebagai sarana belajar yang cukup baik dan tergolong dalam media pembelajaran yang mengasyikan, dengan adanya metode pembelajaran menggunakan *smartphone* anak cenderung tidak merasa bosan dan di harapkan bisa melatih kreatifitasnya. Anak-anak lebih bersemangat untuk belajar karena aplikasi semacam ini dilengkapi animasi yang menarik, warnah yang cerah, dan lagu lagu yang ceria. Di sisi lain penggunaan *gadget* yang secara terus menerus hingga kecanduan *gadget* memberikan pengaruh buruk untuk perkembangan psikologis anak usia dini.

Dari hasil penelitian terlihat pada responden dengan perkembangan normal, proporsi pengguna *Youtube* atau *Game* lebih besar daripada penggunaan *smartphone* sebagai alat komunikasi, dan pada perkembangan anak yang tidak normal juga proporsi pengguna *Youtube* atau *Game* lebih besar daripada penggunaan *smartphone* sebagai alat komunikasi.

Dengan hasil pengujian hipotesis variabel penelitian ini disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis penggunaan *smartphone* dengan perkembangan anak. Intensitas pemakaian *gadget* pada anak usia dini Intensitas penggunaan *gadget* dapat dilihat dari seberapa seringnya anak menggunakan *gadget* dalam satu hari atau jika dilihat dari setiap minggunya berdasarkan dari berapa hari dalam seminggu seorang anak menggunakan gadget. Intensitas penggunaan *gadget* yang terlalu sering dalam sehari maupun seminggu pasti akan mengarah pada kehidupan anak yang cenderung hanya mepedulikan *gadget*nya saja ketimbang dengan bermain di luar rumah.

Anak usia di bawah 5 tahun, boleh-boleh saja diberi gadget. Tapi harus diperhatikan durasi pemakaiannya, misalnya, boleh bermain tapi hanya setengah jam dan hanya pada saat senggang, kenalkan gadget seminggu sekali, misalnya hari Sabtu atau Minggu. Lewat dari itu, ia harus tetap berinteraksi dengan orang lain". Anak usia dini yang menggunakan gadget minimal 2 jam tetapi berkelanjutan setiap hari mempengaruhi psikologis anak, misalnya, anak menjadi kecanduan bermain gadget daripada melakukan aktifitas yang seharusnya yaitu belajar".⁽¹¹⁾

Responden dengan perkembangan normal, proporsi pengguna dengan intensitas waktu sedang lebih besar daripada pengguna dengan intensitas waktu tinggi dan rendah. Sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal, proporsi pengguna dengan intensitas waktu rendah lebih besar dari pada pengguna dengan intensitas penggunaan tinggi. Terdapat hubungan yang signifikan antara bentuk penggunaan *smartphone* dengan perkembangan anak.

Menurut Sari & Mitsalia (2016)⁽¹²⁾, pemakaian *gadget* dikategorikan dengan intensitas tinggi jika menggunakan *gadget* dengan durasi lebih dari 120 menit /hari dan dalam sekali pemakaiannya berkisar > 75 menit. Selain itu, dalam sehari bisa berkali-kali (lebih dari 3 kali pemakaian) pemakaian *gadget* dengan durasi 30 – 75 menit akan menimbulkan kecanduan dalam pemakaian *gadget*. Selanjutnya, penggunaan *gadget* dengan intensitas sedang jika menggunakan *gadget* dengan durasi lebih dari 40-60 menit /hari dan intensitas penggunaan dalam sekali penggunaan 2-3 kali /hari setiap penggunaan. Kemudian, penggunaan *gadget* yang baik adalah dengan kategori rendah yaitu dengan durasi penggunaan < 30 menit /hari dan intensitas penggunaan maksimal 2 kali pemakaian. Selain itu, Trinika, et al. (2015)⁽¹³⁾ menambahkan bahwa pemakaian *gadget* dengan intensitas yang tergolong tinggi pada anak usia dini adalah lebih dari 45 menit dalam sekali pemakaian per harinya dan lebih dari 3 kali pemakaian per harinya. Pemakaian *gadget* yang baik pada anak usia dini adalah tidak lebih dari 30 menit dan hanya 1-2 kali pemakaian per harinya. Dengan nilai OR 6,148 pada penelitian ini, berarti anak dengan intensitas penggunaan *smartphone* tinggi mempunyai kemungkinan risiko 7 kali lebih besar untuk mengalami keterlambatan atau gangguan perkembangan. Penggunaan *gadget* pada anak akan mengakibatkan anak mudah depresi, kesulitan berkomunikasi atau *speech delay*, kesulitan fokus dan mempunyai karakter yang sangat tertutup.⁽¹⁴⁾

Pada responden dengan perkembangan normal, proporsi penggunaan *smartphone* dengan pengawasan orang tua lebih besar daripada proporsi penggunaan *smartphone* tanpa pengawasan orang tua, sedangkan pada perkembangan anak yang tidak normal proporsi penggunaan *smartphone* tanpa pengawasan orang tua lebih besar daripada proporsi penggunaan *smartphone* dengan pengawasan orang tua.

Dengan adanya pengawasan orang tua saat anak menggunakan aplikasi dalam *smartphone*, meminimalisasi jenis penggunaan *smartphone* yang negatif. Orang tua juga mempunyai akses terhadap akses anak dalam menggunakan *handphone*, sehingga intensitas waktu tidak lebih dari 30 menit dalam sehari. Selain itu, Trinika, et al. (2015)⁽¹³⁾ menambahkan bahwa pemakaian *gadget* yang baik pada anak usia dini adalah tidak lebih dari 30 menit dan hanya 1-2 kali pemakaian per harinya.

KESIMPULAN

Faktor yang berhubungan dengan perkembangan anak adalah pekerjaan ibu, pendidikan ibu, penggunaan *smartphone* dan intensitas penggunaan *smartphone*.

Selanjutnya disarankan:

1. Penggunaan *smartphone* tidak direkomendasikan pada anak usia 1-5 tahun. Penggunaan *smartphone* memang mempunyai dampak yang positif tetapi dampak negatif terhadap perkembangannya jauh lebih besar, meskipun penggunaannya diawasi oleh orang tua.
2. Orang tua harus memfasilitasi permainan yang tidak perlu mahal tetapi dapat merangsang pertumbuhan dan perkembangan yang optimal bagi anak.
3. Masa 3 tahun pertama adalah *golden period* untuk pertumbuhan otak optimal, sehingga orang tua harus mendampingi dan memantau pertumbuhan serta perkembangan secara rutin

DAFTAR PUSTAKA

1. Lee CJ. Evolution of the smartphone and challenges. Korea Journal of Air-Conditioning and Refrigeration Engineering. 2009;38(11).
2. Yu-Mi Baek. A Study on Smartphone Use Condition of Infants and Toddlers International Journal of Smart Home. 2013;7(6):123-132.
3. Nutrisiani. Pertumbuhan dan perkembangan anak. Jakarta: Salemba; 2011.
4. Center on the Developing Child Harvard University. Inbrief The Science of Early Childhood Development [Internet]. 2007. Available from: <https://developingchild.harvard.edu/resources/inbrief-science-of-ecd/2007>.
5. Chamidah AN. Deteksi Dini Gangguan Pertumbuhan dan Perkembangan Anak. Jurnal Pendidikan Khusus. 2009;5(2).
6. Notoatmodjo S. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
7. UNICEF. Early Childhood Development, State of the World's Children. New York: UNICEF; 2001.

8. Notoatmodjo S. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Bumi Aksara; 2003.
9. Wawan A, Dewi M. Teori dan pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia Yogyakarta: Nuha Medika; 2010.
10. Mulyasa. Praktek Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: PT Remaja Rosdakarya; 2012.
11. Ferliana JM. Anak dan *Gadget* yang Penting Aturan Main [Internet]. 2016 [cited 2018 Jan 10]. Available from: <http://nakita.grid.id/balita/anak-dangadgetyangpenting-aturan-main?page=2>
12. Sari P, Mitsalia AA. Pengaruh Penggunaan Gadget terhadap Personal Sosial Anak Usia Pra Sekolah di TKIT Al Mukmin. *Jurnal Profesi*. 2016;13(2):73-77.
13. Trinika Y, Nurfianti A, Irsan A. Pengaruh Penggunaan *Gadget* Terhadap Perkembangan Psikososial Anak Usia Prasekolah (3-6 Tahun) di TK Swasta Kristen Immanuel Tahun Ajaran 2014-2015. Pontianak: Universitas Tanjungpura; 2015.
14. Sundus J. The Impact of using Gadgets on Children, Depress Anxiety. *Journal of Depression and Anxiety*> 2018;6(4).