

Article

Kajian Dampak Lama Paparan *Gadget dan Pekerjaan Orang Tua Pada Anak Dengan Keterlambatan Perkembangan*

Rila Rindi Antina¹, Selvia Nurul Qomari², Nurun Nikmah³, Sofi Yulianto⁴

^{1,2,3}Kebidanan, STIKES Ngudia Husada Madura, Bangkalan, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Received: August 20, 2022

Final Revision: September 16, 2022

Available Online: September 21, 2022

KEYWORDS

Lama Paparan Gadget, Keterlambatan Motorik Kasar, Keterlambatan Motorik Halus, Keterlambatan Bicara dan Bahasa, Keterlambatan Sosialisasi atau Kemandirian

CORRESPONDENCE

E-mail: rila.rindi@gmail.com

A B S T R A C T

Tahapan perkembangan harus dicapai secara normal oleh anak sesuai dengan tahapan usianya. Beberapa tahapan perkembangan yang harus dicapai anak antara lain motorik kasar, motorik halus, bicara atau bahasa, dan sosialisasi atau kemandirian. Namun pada kenyataannya banyak anak yang mengalami gangguan perkembangan. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi gangguan perkembangan anak, salah satunya adalah paparan gadget. Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan pengaruh paparan gadget terhadap stunting pada anak prasekolah. Desain deskriptif diterapkan dalam penelitian ini. Siswa-siswi PAUD Anna Husada yang mengalami keterlambatan perkembangan dijadikan populasi pada penelitian ini sejumlah 51 siswa. Total Populasi adalah teknik sampling yang digunakan. Data dianalisis secara univariat dengan distribusi frekuensi. Hasil analisis data penelitian di dapatkan hasil bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada sektor bicara dan bahasa (43%). kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada anak dengan lama pemakaian gadget diatas 2 jam sehari di semua sektor perkembangan yaitu sektor motorik kasar (44,5%), sektor motorik halus (44,4%), sektor bicara dan bahasa (63,6%) serta sektor sosialisasi dan kemandirian (75%).
Hendaknya orang tua bisa membatasi durasi penggunaan gadget sesuai yang dianjurkan.

I. INTRODUCTION

Periode masa terpenting pada anak usia prasekolah atau disebut dengan *golden periode* merupakan masa yang terjadi di periode pertama kehidupan yaitu pada

lima tahun pertama. Masa ini juga disebut dengan *window opportunity* atau *critical* periode pada masa perkembangan anak. Pada periode keemasan dalam pertumbuhan anak

atau *golden periode* pertumbuhan anak terjadi secara cepat terutama pertumbuhan dan perkembangan otak. Masa ini adalah masa yang terjadi masa satu kali dan tidak dapat diulang dalam kehidupan anak. Perkembangan otak yang terjadi pada periode ini terjadi sangat cepat, baik dari komponen otak maupun fungsi otak. Di dalam otak anak terjadi pertumbuhan sel-sel dan pertumbuhan jaringan menjadi yang lebih kompleks sehingga dalam hal tersebut bisa menunjang fungsi otak. Otak merupakan bagian yang berfungsi sebagai pengatur atau pusat kendali seluruh aktifitas dan fungsi tubuh manusia. Pada saat pertumbuhan dan perkembangan otak berjalan dengan dengan baik dan optimal maka kendali otak atas seluruh aktivitas tubuh manusia menjadi semakin meningkat serta menunjang dan kualitas kehidupan manusia. Anak dengan perkembangan otak yang sesuai akan memberikan respon yang cepat dan dapat mempelajari hal-hal baru yang diperoleh dari lingkungan secara cepat pula. Anak akan mampu mengembangkan diri dan mengeksplorasi diri sebagai respon terhadap kejadian yang terjadi dilingkungan sekitarnya (Suana dan Firdaus, 2014; Gunawan dan Wibowo, 2016). Pada masa *window opportunity* (5 tahun pertama), masa ini bisa dioptimalkan untuk melakukan stimulasi terhadap berbagai kemampuan perkembangan anak seperti kemampuan kognitif, kemampuan fisik, bakat anak, kemampuan spiritual, kemampuan Bahasa, serta kemampuan social dan emosi. Pada masa 5 tahun pertama merupakan masa atau periode dimana terbentuknya bagian internal anak

sehingga akan mempengaruhi karakter, sikap, perilaku serta kepribadian anak untuk periode selanjutnya. (Wulandari, Ichsan dan Romadhon, 2016). Stimulasi dilakukan pada periode pertumbuhan anak menjadi sangat penting guna optimalisasi berbagai pertumbuhan dan perkembangan anak termasuk pertumbuhan dan fungsi organ tubuh serta fungsi reflek dan rangsangan terutama stimulasi atau rangsangan pada otak anak. Stimulasi yang dilakukan secara simultan untuk melatih perkembangan otak anak. Stimulasi berupa rangsangan yang dilakukan secara terus menerus berfungsi untuk membangun serta meningkatkan kemampuan dasar yang telah anak miliki terutama yang berkaitan dengan stimulasi pertumbuhan dan perkembangan pada anak (Gunawan dan Wibowo, 2016; Siswanto, 2014; Nurjanah, 2015). Akan tetapi pada kenyataannya orang tua yang merupakan pendamping anak sering kali tidak melaksanakan stimulasi pada anak karena orang tua tidak paham tentang manfaat stimulasi secara dini terhadap perkembangan anak pada usia prasekolah. Kurangnya pemahaman orang tua terhadap manfaat stimulasi perkembangan akan berakibat pada perkembangan anak selanjutnya. Selain pemahaman orang tua ada beberapa faktor lain yang berpengaruh terhadap perkembangan anak usia prasekolah yaitu teknik dan pola asuh yang diterapkan pada anak dalam kehidupan sehari-hari. Penerapan pola asuh yang kurang tepat pada anak akan mempengaruhi perkembangan anak. Anak dengan pola asuh yang tidak tepat dapat mengalami keterlambatan perkembangan. (Ghassabian *et al.*, 2016).

Terdapat beberapa perkembangan anak dalam periode usia pra sekolah yang harus dicapai anak antara lain meliputi motorik kasar, motorik halus, kemampuan bicara dan kemandirian. Anak harus mempunyai kemampuan perkembangan normal sesuai periode usianya (Wooles *et al.*, 2018).

Beberapa bentuk keterlambatan perkembangan yang terjadi pada anak berbeda-beda prevalensi kejadiannya. angka kejadian atau prevalensi kejadian keterlambatan perkembangan anak di sektor motorik (kasar dan halus) sebesar 2-4%, di sector bahasa yang dilaporkan sebesar 10-12%, disektor sosialisasi dan kemandirian sebesar 3-5%. Keterlambatan perkembangan anak di sektor bahasa terjadi umumnya pada anak mulai usia 2 tahun sampai dengan 5 tahun dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda tiap anak, sedangkan untuk sector motoric biasanya sudah mulai terdeteksi sejak usia sebelum 2 tahun, sedangkan untuk sector sosialisasi dan kemandirian akan terdeteksi lebih lambat atau baru terdeteksi pada saat usia diatas 3,5 tahun (Pediatrics, 2006; Wooles *et al.* 2018).

Keterlambatan kemampuan perkembangan yang terjadi pada anak disebabkan oleh banyak faktor. Terdapat banyak faktor resiko yang bisa menyebabkan terjadinya keterlambatan perkembangan pada anak adalah sebagai berikut keadaan anak saat dilahirkan (berat badan, usia kehamilan, masalah kesehatan saat lahir seperti asfiksia) jenis kelamin anak, keadaan fisik anak seperti lingkaran kepala anak. Selain hal tersebut terdapat beberapa faktor resiko lain yang bisa menyebabkan

gangguan pada anak seperti reflek pada anak saat lahir, periode menyusui (lama menyusui, ASI eksklusif atau tidak, masalah yang terjadi selama menyusui) keadaan motorik anak, pengasuh (pengalaman dan pengetahuan), jumlah saudara kandung atau paritas, paparan atau penggunaan gadget dan aktivitas menonton televisi serta pola interaksi sosial yang dilakukan anak (Smirt, 2015; Iverson, 2010; Chonchaiya and Pruksananonda, 2008; Nguetack *et al.*, 2013; Antonucci *et al.*, 2014). Beberapa penelitian membuktikan bahwa baik keterlambatan bicara dan Bahasa, motorik dan kemandirian yang tidak tertangani dengan baik maka gangguannya akan menetap atau bertahan pada anak dan berisiko tinggi berdampak pada masalah perkembangan yang lainnya seperti perkembangan dalam aspek sosial, aspek emosional, aspek perilaku anak, dan aspek kognitif di masa selanjutnya sampai dengan dewasa (Lehman *et al.*, 2016). Kecanduan *gadget* yang berdampak pada keterlambatan bicara pada anak merupakan masalah yang serius yang harus segera dicarikan solusi serta penanganannya karena akan berpengaruh besar pada kemampuan dan perkembangan intelektual atau kognitif. Selain itu keterlambatan bicara juga akan mempengaruhi aspek lainnya seperti menurunnya kualitas hidup anak karena anak kurang mampu bersosialisasi dengan teman sebayanya. Hal tersebut juga berakibat pada penurunan produktivitas anak karena anak menganggap dirinya kurang mempunyai kemampuan yang sama dengan teman seusianya (Maulida, 2013). Sebuah survei penelitian yang dilakukan

dengan menyebarkan angket elektronik atau survey terhadap orang tua anak menunjukkan bahwa 47% orang tua mengungkapkan bahwa anak mereka lebih banyak menghabiskan waktunya sehari-hari untuk menggunakan *gadget*. Aplikasi dalam *gadget* yang sering digunakan antara lain *youtube*, *game*, dan sebagian juga menggunakan sebagai sarana belajar seperti *coloring*, berhitung, bernyanyi, *puzzle* dll. Sedangkan sebanyak 43% lainnya menyatakan bahwa anak sangat ketergantungan pada *gadget* seperti telah memiliki ikatan emosi dengan perangkat *gadget* yang dimiliki sehingga akan menimbulkan beberapa reaksi seperti menangis dan marah jika *gadget* diambil atau dibatasi penggunaannya. Dari hasil survei tersebut juga diperoleh data bahwa anak akan menghabiskan waktu rata-rata lebih dari tiga jam untuk bermain *gadget* dalam sehari (Ramadhan dan Agung, 2017; Depkes RI, 2013). Saat ini belum terlalu banyak penelitian yang mengacu pada keterlambatan perkembangan secara lebih luas terutama pada anak di Indonesia yang merupakan dampak dari kecanduan *gadget* yang merupakan hasil negatif dari perkembangan teknologi yang

sedang berkembang saat ini. Oleh karena itu, dibutuhkan penelitian yang dapat menyediakan data prevalensi keterlambatan perkembangan pada anak, yang diakibatkan paparan *gadget*. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi data yang berguna untuk penelitian selanjutnya dan mampu mendasari kebijakan maupun prevensi yang akan dilakukan, sekaligus *skrining* dini bagi anak-anak yang menjadi objek penelitian.

II. METHODS

Desain deskriptif diterapkan dalam penelitian ini. Siswa-siswi PAUD Anna Husada yang mengalami keterlambatan perkembangan dijadikan populasi pada penelitian ini sejumlah 51 siswa. Total Populasi adalah teknik sampling yang digunakan. Kemudian memberikan kuesioner paparan *gadget* kepada orang tua siswa untuk diisi. Setelah data penelitian terkumpul maka dilanjutkan dengan analisis data. Data dianalisis secara univariat dengan tabel distribusi frekuensi.

III. RESULT

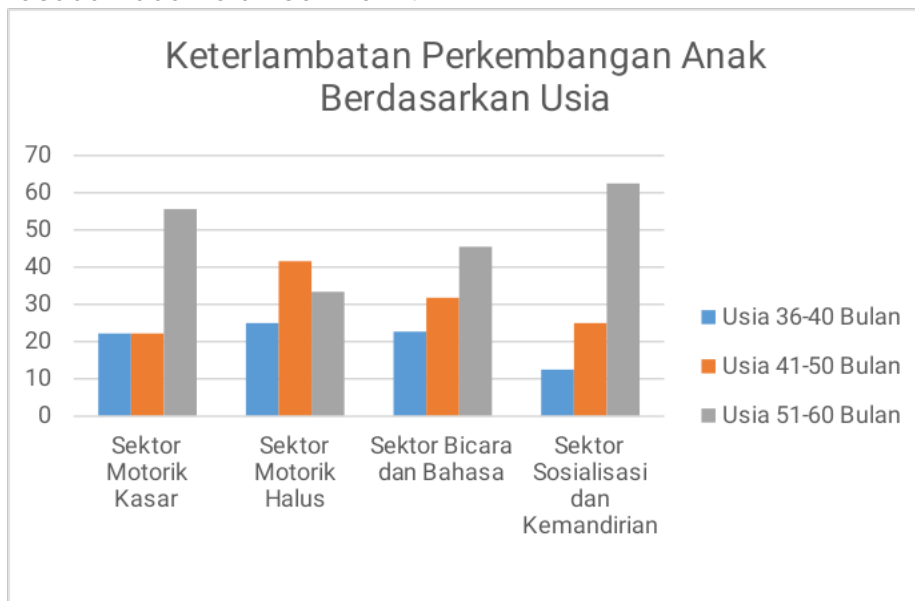
Gambar 1. Gambaran Keterlambatan Perkembangan Anak di TK Anna Husada Pada Bulan Juli 2022.



Gambar 1: Gambaran Keterlambatan Perkembangan

Berdasarkan gambar 1 di peroleh data hasil penelitian bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada sektor bicara dan bahasa (43%).

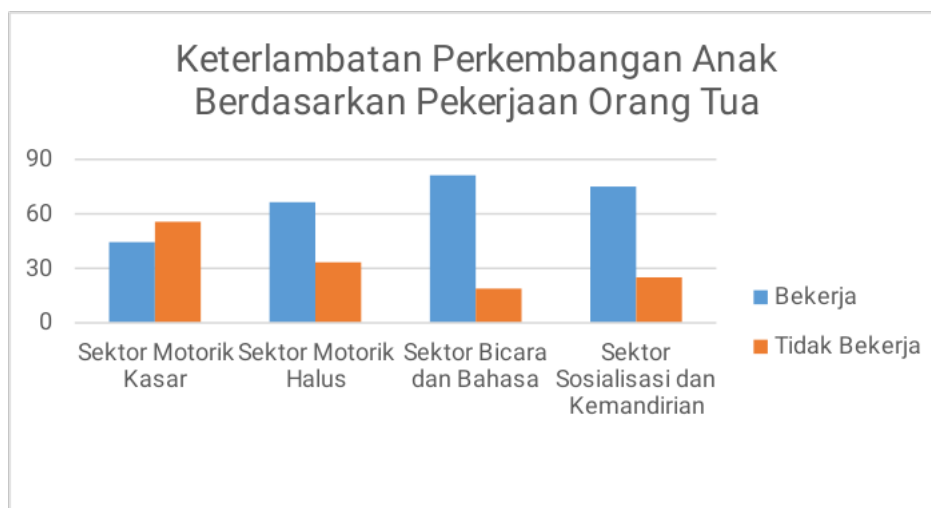
Gambar 2. Gambaran Keterlambatan Perkembangan Anak Berdasarkan Usia Anak di TK Anna Husada Pada Bulan Juli 2022.



Gambar 2. Gambaran Keterlambatan Perkembangan Berdasarkan Usia Anak

Berdasarkan gambar 2 di peroleh data hasil penelitian bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada anak usia 51-60 bulan di tiga sektor perkembangan yaitu sektor motorik kasar (55,6%), sektor bicara dan bahasa (45,5%) serta sektor sosialisasi dan kemandirian (62,5%). Sedangkan untuk sektor motorik harus paling tinggi terjadi pada usia 41-50 bulan (41,6%).

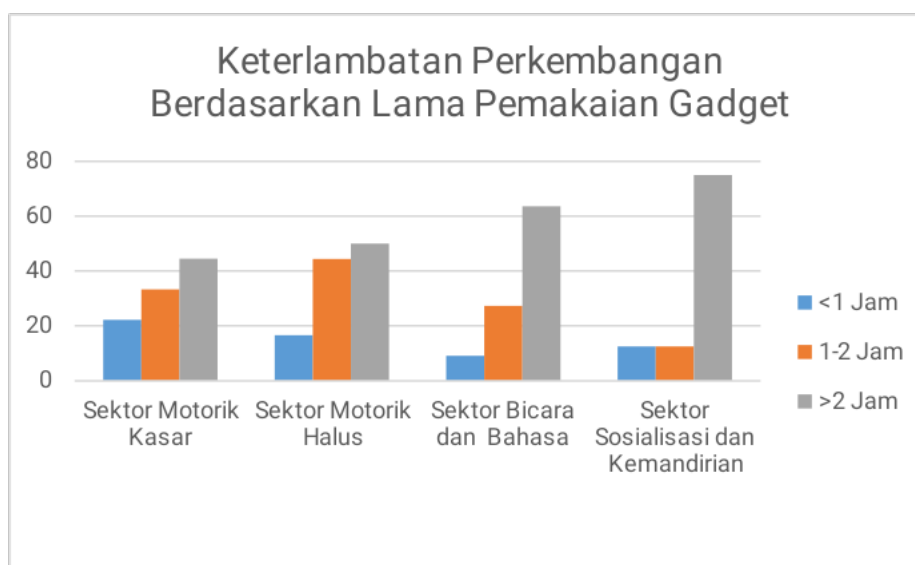
Gambar 3. Gambaran Keterlambatan Perkembangan Anak Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua Anak di TK Anna Husada Pada Bulan Juli 2022.



Gambar 3. Gambaran Keterlambatan Perkembangan Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

Berdasarkan gambar 3 di peroleh data hasil penelitian bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada anak dengan orang tua yang bekerja di 3 sektor perkembangan yaitu sektor motorik halus (66,4%), sektor bicara dan bahasa (81,2%) serta sektor sosialisasi dan kemandirian (75%). Sedangkan untuk sektor motorik harus paling tinggi terjadi pada orang tua yang tidak bekerja (55,6%).

Gambar 4. Gambaran Keterlambatan Perkembangan Anak Berdasarkan Lama Pemakaian Gadget di TK Anna Husada Pada Bulan Juli 2022.



Gambar 4. Gambaran Keterlambatan Perkembangan Berdasarkan Lama Pemakaian Gadget

Berdasarkan gambar 4 di peroleh data hasil penelitian bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada anak dengan lama pemakaian gadget diatas 2 jam sehari di semua sektor perkembangan yaitu sektor motorik kasar (44,5%), sektor motorik halus (44,4%), sektor bicara dan bahasa (63,6%) serta sektor sosialisasi dan kemandirian (75%).

IV. DISCUSSION

Berdasarkan data hasil penelitian bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada sektor bicara dan bahasa (43%).

Dalam kasus keterlambatan perkembangan, dari 4 sektor yang dilakukan pemeriksaan menggunakan KPSP, sector bicara dan bahasa adalah sektor yang paling banyak terjadi keterlambatan, misalnya anak yang diperiksa tidak bisa menyelesaikan penugasan dalam sector bahasa dan bicara sesuai dengan indikator usianya. Anak belum mampu mengucapkan kata atau kalimat sesuai yang diperintahkan. Ada sebagian anak belum mampu melafalkan kata dalam bentuk kalimat sederhana, ada juga yang sudah bisa melafalkan kata akan tetapi belum bisa dimengerti secara jelas arti kata yang dimaksudkan.

Keterlambatan perkembangan anak di sektor bahasa terjadi paling sering diantara sektor yang lainnya (Wooles *et al.* 2018). Beberapa bentuk keterlambatan perkembangan yang terjadi pada anak berbeda-beda prevalensi kejadiannya. angka kejadian atau prevalensi kejadian keterlambatan perkembangan anak di sektor motorik (kasar dan halus) sebesar 2-4%, di sector bahasa yang dilaporkan sebesar 10-12%, disektor sosialisasi dan kemandirian sebesar 3-5% (Pediatrics, 2006).

Berdasarkan data hasil penelitian bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada anak usia 51-60 bulan di tiga sektor perkembangan yaitu sektor motorik kasar (55,6%), sektor bicara dan bahasa (45,5%) serta sektor sosialisasi dan kemandirian (62,5%). Sedangkan untuk

sektor motorik harus paling tinggi terjadi pada usia 41-50 bulan (41,6%).

Rentang usia 3-5 tahun merupakan rentang usia paling besar terjadi gangguan perkembangan atau keterlambatan perkembangan anak. Keterlambatan perkembangan anak di sektor bahasa terjadi umumnya pada anak mulai usia 2 tahun sampai dengan 5 tahun dengan tingkat keparahan yang berbeda-beda tiap anak. sedangkan untuk sector motoric biasanya sudah mulai terdeteksi sejak usia sebelum 2 tahun, sedangkan untuk sector sosialisasi dan kemandirian akan terdeteksi lebih lambat atau baru terdeteksi pada saat usia diatas 3,5 tahun (Pediatrics, 2006; Wooles *et al.* 2018).

Berdasarkan data hasil penelitian bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada anak dengan orang tua yang bekerja di 3 sektor perkembangan yaitu sektor motorik halus (66,4%), sektor bicara dan bahasa (81,2%) serta sektor sosialisasi dan kemandirian (75%). Sedangkan untuk sektor motorik harus paling tinggi terjadi pada orang tua yang tidak bekerja (55,6%).

Orang tua yang bekerja kurang mempunyai waktu untuk melakukan stimulasi pada anak sehingga sebagian besar anak mengalami gangguan perkembangan, walaupun tiap sektor mempunyai prevalensi yang berbeda-beda akan tetapi resiko terjadinya keterlambatan perkembangan terjadi pada anak dengan orang tua yang bekerja. Pekerjaan orang tua juga mengurangi waktu kebersamaan dengan anak sehingga waktu untuk stimulasi jarang dilakukan serta kurangnya

perhatian dari orang tua seringkali menyebabkan anak akan menghabiskan waktunya bermain gadget.

Orang tua yang bekerja menyebabkan kurang mencurahkan perhatian terhadap anak, mereka lebih memilih memfasilitasi anak dengan gadget sehingga anak menjadi kecanduan gadget (Nguefack *et al.*, 2013).

Berdasarkan data hasil penelitian bahwa kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada anak dengan lama pemakaian gadget diatas 2 jam sehari di semua sektor perkembangan yaitu sektor motorik kasar (44,5%), sektor motorik halus (44,4%), sektor bicara dan bahasa (63,6%) serta sektor sosialisasi dan kemandirian (75%).

Anak lebih banyak menghabiskan waktunya sehari-hari untuk menggunakan *gadget*. Aplikasi dalam gadget yang sering digunakan antara lain *youtube*, *game*, dan sebagian juga menggunakan sebagai sarana belajar seperti *coloring*, berhitung, bernyanyi, *puzzle* dll. Anak-anak sangat tergantung pada gadget, seperti memiliki ikatan emosional dengan gadget, dan jika gadget diambil atau dibatasi penggunaannya dapat menimbulkan reaksi seperti menangis, marah, dll. Data juga diperoleh dari hasil survei bahwa rata-rata anak menghabiskan lebih dari tiga jam sehari untuk bermain gadget (Ramadhan dan Agung, 2017; Kementerian Kesehatan, 2013).

V. CONCLUSION

Keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada sektor bicara dan bahasa. Kejadian keterlambatan perkembangan anak terjadi paling tinggi pada anak dengan lama pemakaian gadget diatas 2 jam sehari.

REFERENCES

- Lehman R, Schor N. 2016. *Neurologic evaluation*. In: *Kliegman R, Stanton B, St Geme J, Schor N, editors. Nelson textbook of pediatrics*. Philadelphia: Elsevier.
- Antonucci R, Porcella A, Pilloni MD. 2014. *Perinatal asphyxia in the term newborn*. J Pediatr Neonat Individualized Med.
- Ghassabian A, Sundaram R, Bell E, Bello SC, Kus C, Yeung E. 2015. *Gross motor milestones and subsequent development*. Pediatrics.
- Iverson JM. 2010. *Developing language in a developing body: The relationship between motor development and language development*. J Child Lang.
- Smith JM. 2015. *Breastfeeding and language outcomes: A review of the literature*. J Commun Disord.
- Nguefack S, Kamga KK, Moifo B, Chiabi A, Mah E, Mbonda E. 2013. *Causes of developmental delay in children of 5 to 72 months old at the child neurology unit of Yaounde Gynaeco-Obstetric and Paediatric Hospital (Cameroon)*. Open J Pediatr.
- Chonchaiya W, Pruksananonda C. 2008. *Television viewing associates with delayed language development*. Paediatr.
- Wooles. N, Hoskison. E, Joanna. S. 2018. *Speech and Language Delay In Children*. British Journal of General Practice.
- Suana & Firdaus. (2014). *Pola Asuh Orangtua Akan Meningkatkan Adaptasi Sosial Anak Prasekolah di RA Muslimat NU 202 Assa'adah Sukowati Bungah Gresik*. Jurnal Ilmiah Kesehatan, 7 (2)
- Gunawan, A. D. & Wibowo, M. 2016. *Perancangan Interior "Bambini" Day Care Centre di Surabaya*. Jurnal Intra, 4 (2).
- Maulida HO. 2013. *Menelisis Pengaruh Penggunaan Aplikasi Gadget terhadap Perkembangan Psikologis Anak Usia Dini*. Universitas Semarang.
- Ramadhan, Ahmad Asif., Agung, Rahmadi Farid. 2017. *Hubungan Tingkat Kecanduan Gadget dengan Gangguan Emosi dan Perilaku Remaja Usia 11-12 Tahun*. Universitas Diponegoro 6(2).
- Depkes RI. 2013. *Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Balita Sosialisasi Buku Pedoman Pelaksanaan DDTK di tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*.

BIOGRAPHY

First Author menempuh pendidikan SD, SMP, SMA di Kabupaten Sumenep, lulus SMA tahun 2007 di SMAN 1 Sumenep, kemudian melanjutkan kuliah jenjang DIII di Akbid Ngudia Husada Madura (sekarang berubah menjadi STIKes Ngudia Husada Madura) lulus tahun 2010 kemudian melanjutkan pendidikan DIV Kebidanan di STIKes Ngudia Husada Madura lulus tahun 2011. Untuk meningkatkan kompetensi melanjutkan kembali pendidikan di Program Magister. Lulus program Magister Administrasi Publik di Untag Surabaya pada tahun 2016 dan Lulus Program Magister Ilmu Kesehatan Reproduksi di Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 2018. Saat ini menjadi dosen di STIKes Ngudia Husada Madura, aktif dalam pelaksanaan Tri dharma perguruan tinggi, serta mendapatkan hibah penelitian Kemenritekdikti pada

pengajuan tahun 2018 dan pendanaan tahun 2019. Saat ini aktif melakukan penelitian dengan topik kesehatan reproduksi, neonatus, bayi dan balita dan sudah melaksanakan publikasi jurnal di beberapa jurnal nasional. Email : rila.rindi@gmail.com

Second Author menempuh pendidikan SD, SMP, SMA di Kabupaten Pamekasan, kemudian melanjutkan kuliah jenjang DIII di Akbid Ngudia Husada Madura (sekarang berubah menjadi STIKes Ngudia Husada Madura) lulus tahun 2011 kemudian melanjutkan pendidikan DIV Kebidanan di STIKes Ngudia Husada Madura lulus tahun 2012. Untuk meningkatkan kompetensi saya melanjutkan kembali pendidikan di Program Magister. Lulus Program Magister Ilmu Biostatistik di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga Surabaya pada tahun 2017. Saat Ini menjadi dosen di STIKes Ngudia Husada Madura, aktif dalam pelaksanaan Tri dharma perguruan tinggi, serta mendapatkan hibah penelitian Kemenritekdikti pada pengajuan tahun 2018 dan pendanaan tahun 2019. Saat ini aktif melakukan penelitian dengan topik kesehatan, kehamilan, neonatus, bayi dan balita dan sudah melaksanakan publikasi jurnal di beberapa jurnal nasional. Email : selviadp09@gmail.com

Third Author Lahir di Banyuwangi pada tanggal 12 Februari 1989. Karirnya di bidang kesehatan dimulai sejak lulus dari sekolah bidan tahun 2009. Penulis lulus tahun 2014 pada Program Studi Magister Kesehatan Ibu dan Anak (MKIA) di Universitas Diponegoro Semarang. Saat ini penulis aktif menjadi pengurus IBI Ranting Bangkalan bagian Pendidikan dan Diklat. Minatnya dalam ikut berperan serta meningkatkan kualitas generasi bangsa khususnya perempuan, penulis aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan kegiatan penelitian. Penulis membuka ruang bagi pembaca yang ingin berinteraksi dan berkomunikasi melalui e-mail nurunnikmah45@gmail.com