

STUDI DESKRIPTIF: PERKEMBANGAN ANAK USIA 3-6 TAHUN DI PAUD BEATO TOMMASO MARIA FUSCO KOTA KUPANG

Maria Paula Marla Nahak¹, Sri Hana Wijati², Adrianus Topu³, Melkianus Seran⁴,
Armi Elisabet Batseba Pinis⁵, Apriana Mone⁶, Chamelia da Cruz Saldanha⁷,
Augusto Yustus Karmi⁸, I Desak Ketut Suadnyani⁹, Lidia Rohi Nawa¹⁰,
Maria Fatima Yadhace Wea¹¹, Nining Kurniati Rusli¹², Vanessa Maria Agostinha¹³,
Willem Ferdinand Alle¹⁴, Rosina Bete¹⁵

Program Studi Ners Universitas Citra Bangsa - Kupang

Korespondensi: marlanahak858@gmail.com

ABSTRAK

Prevalensi penyakit maupun masalah keterlambatan perkembangan pada anak cenderung tinggi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat perkembangan (Motorik halus, motorik kasar, bahasa dan adaptasi sosial) anak usia 3-6 tahun pada PAUD Beato Tommaso Maria Fusco, Sikumana, Kota Kupang. Sampel penelitian diambil menggunakan *total sampling* dimana peneliti mengukur tingkat perkembangan semua anak yang hadir sejumlah 43 anak dari total 48 anak yang belajar di Paud Beato Tommaso Maria Fusco. Hasil penelitian menunjukkan sebesar 21 orang (48.8%) anak mengalami keterlambatan perkembangan (*suspect*), sebesar 20 orang (46.5%) anak berada pada kategori normal, 2 orang (4.7%) anak tidak dapat diperiksa (*untestable*). Sebagian besar anak mengalami keterlambatan perkembangan (*suspect*)

Kata Kunci: Anak, status perkembangan, Denver II

ABSTRACT

There is increasing prevalence of disease or the other developmental disorder in children in Indonesia. This study aimed to describe developmental status of children between the ages of 3-6 years in Early Childhood Education of Beato Tommaso Maria Fusco, Sikumana, Kupang City. A total of 43 children were selected for this study by total sampling. This study shows that 48.8% of children is suspect, 46.5% is normal, and 4.7% is untestable. Most of developmental status in children in Early Childhood Education of Beato Tommaso Maria Fusco is suspect.

Keywords: *Infant, Developmental status, Denver II*

PENDAHULUAN

Masa depan suatu bangsa tergantung pada pencapaian pertumbuhan dan perkembangan yang optimal pada anak. Periode 1000 hari kehidupan merupakan *golden period* bagi anak sekaligus masa rentan terhadap pengaruh-pengaruh negatif dalam pertumbuhan dan perkembangannya. Jika anak mendapat pengasuhan yang optimal pada periode ini, maka anak akan bertumbuh dan berkembang dengan sehat. Stimulasi yang tepat pada usia ini akan merangsang untuk mencapai tingkat perkembangan terkait kemampuan gerak, bicara, bahasa dan sosialisasi yang optimal sesuai usia anak¹.

Perkembangan adalah istilah yang merujuk pada bertambahnya keterampilan dan fungsi yang kompleks². Tahapan perkembangan merupakan tingkatan tumbuh dan kembang anak menjadi seorang yang terampil dan cakap dalam komunikasi maupun bergerak³. Perkembangan berkaitan dengan pematangan dan penambahan kemampuan fungsi organ dan tanda dari bertambahnya kemampuan dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur seperti kemampuan anak untuk tengkurap, duduk, berjalan, bicara, memungut benda-benda kecil serta kemampuan emosi dan sosial anak, yang mana pada perkembangan awal akan menentukan tahap perkembangan anak selanjutnya⁴.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa prevalensi penyakit maupun masalah keterlambatan perkembangan pada anak cenderung tinggi di negara-negara berkembang termasuk Indonesia. Hal ini berhubungan dengan masalah sosial ekonomi dan anak dari kehamilan yang bermasalah⁵. Sebuah penelitian yang dilakukan di Turki menyebutkan bahwa anak-anak yang mengalami gangguan perkembangan sebagian besar berasal dari keluarga dengan tingkat pendidikan orangtua yang rendah dan pendapatan keluarga yang rendah pula⁶. Walaupun berada pada tingkatan usia yang sama, perkembangan setiap anak tidak persis sama. perbedaan tersebut disebabkan oleh beberapa hal termasuk nutrisi dan perbedaan budaya¹⁸. Hal ini merupakan kritik terkait validitas penggunaan DDST II yang berkaitan dengan aspek budaya yang sesuai dengan karakteristik anak di beberapa negara.

Perkembangan anak menggambarkan peningkatan kematangan fungsi individu dan merupakan indikator penting dalam menilai kualitas hidup anak¹⁹ sehingga perkembangan anak harus dipantau secara berkala. Bayi atau anak dengan resiko tinggi terjadinya penyimpangan perkembangan perlu mendapat prioritas, diantaranya bayi prematur, berat lahir rendah, riwayat asfiksia, hiperbilirubinemia, infeksi intrapartum, ibu diabetes mellitus, dan lain sebagainya. Pemantauan perkembangan anak dapat dilakukan dengan pendeteksian untuk mengenal berbagai masalah tumbuh kembang pada anak untuk langkah pertama dalam menilai perkembangan anak⁸.

Deteksi dini masalah perkembangan dan perilaku pada anak merupakan suatu hal krusial untuk dapat memberikan intervensi dini terkait adanya masalah perkembangan yang diperoleh dari hasil pengukuran⁹. Apabila ditemukan keterlambatan pada perkembangan anak sejak usia dini, orangtua maupun tenaga kesehatan dapat mengambil tindakan segera untuk memberikan penanganan pada anak. Deteksi dini status perkembangan anak dapat dilakukan menggunakan metode *Denver Development Screening Test II* (DDST II) yang merupakan suatu metode penilaian tingkat perkembangan anak yang dikembangkan oleh William K. Frakenburg dan JB. Dodds pada tahun 1967⁷, yang digunakan untuk menilai tahapan perkembangan anak usia kurang dari 6 tahun. DDST II digunakan

untuk mengetahui adanya suatu gangguan perkembangan ataupun keterlambatan perkembangan yang meliputi gerak kasar, gerak halus, sosialisasi dan kemandirian serta bicara dan bahasa pada anak usia kurang dari 6 tahun¹⁰.

Formulir DDST II adalah alat atau instrumen yang digunakan untuk mengetahui tingkat perkembangan anak. Sejak dahulu masalah perkembangan anak mendapat banyak perhatian. deteksi dini ini sangat berguna, agar diagnosis maupun pemulihannya dapat dilakukan lebih awal, sehingga tumbuh kembang anak dapat berlangsung seoptimal mungkin⁸. Apabila seorang anak mengalami gangguan maupun keterlambatan perkembangan dari sektor motorik kasar serta motorik halus maka perlu dicurigai adanya gangguan pada saraf otot dan gangguan susunan saraf pusat serta pada saraf motorik anak yang dapat berpengaruh pada kesabaran anak, kemampuan anak untuk memahami dan bereksplorasi dengan lingkungan sekitar serta berpengaruh pada kemampuan anak untuk memecahkan masalah yang akan berhubungan dengan tingkat kreatifitas anak pada tahap perkembangan selanjutnya¹¹.

Observasi pra penelitian yang dilakukan di Paud Beato Tommaso Maria Fusco menunjukkan bahwa selamat ini belum pernah dilakukan deteksi dini tumbuh kembang anak, baik menggunakan Denver Development Screening Test II maupun metode deteksi dini yang lain, sehingga deteksi dini ini perlu dilakukan dan penanganan akan masalah-masalah yang ditemukan harus menjadi prioritas karena anak adalah masa depan bangsa dan keluarga.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat perkembangan (Motorik halus, motorik kasar, bahasa dan adaptasi sosial anak usia 3-6 tahun pada PAUD Beato Tommaso Maria Fusco. Penelitian ini digunakan sebagai acuan untuk menentukan perkembangan anak sejak usia dini agar orangtua atau tenaga kesehatan dapat mengambil langkah cepat dan tepat untuk memberikan penanganan pada anak agar pemulihannya dapat ditegakkan lebih awal sehingga perkembangan anak dapat berlangsung seoptimal mungkin.

METODE PENELITIAN

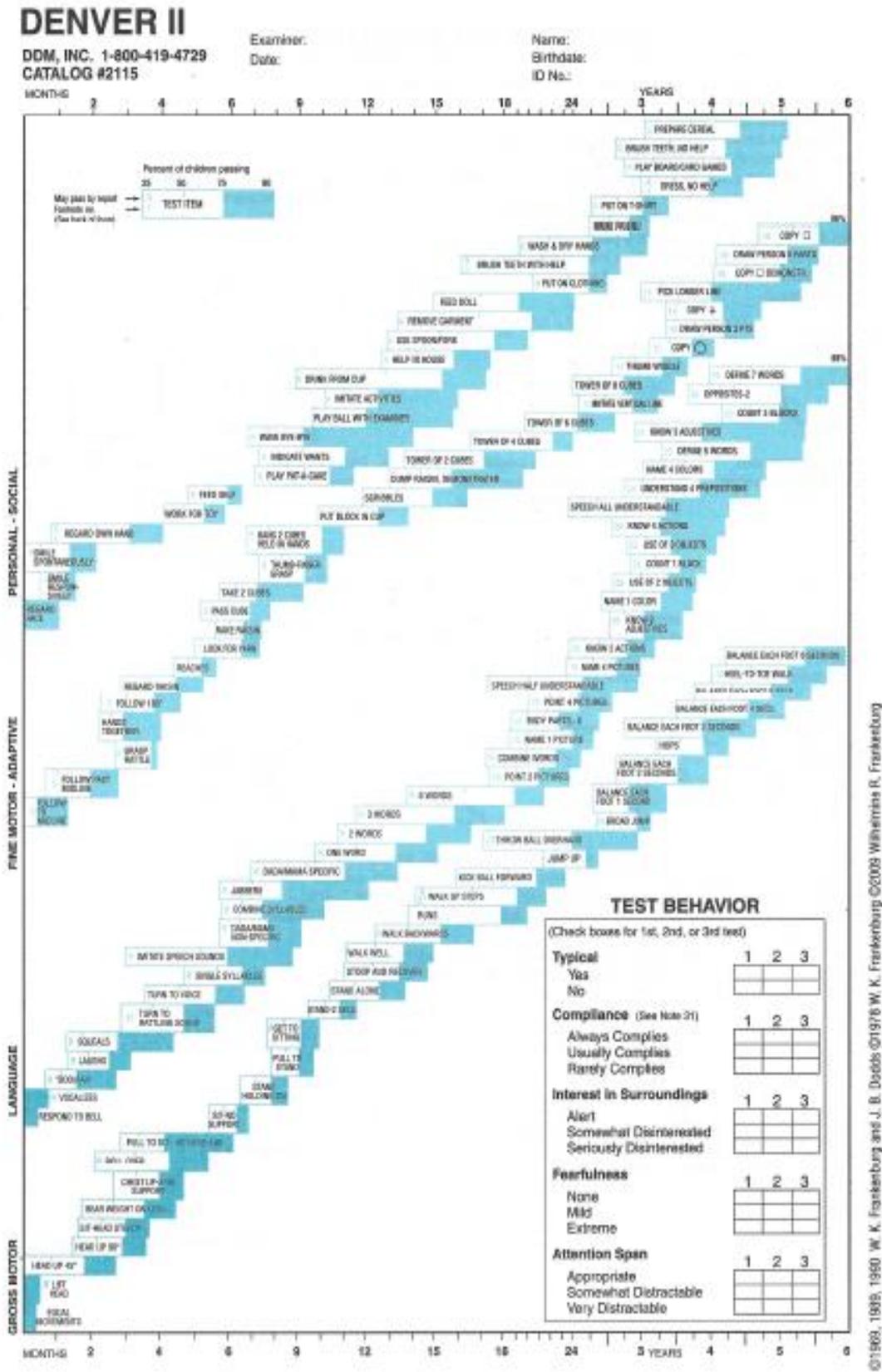
Penelitian ini adalah rancangan penelitian survey analitik dengan tujuan mengetahui gambaran perkembangan anak di Paud Beato Tommaso Maria Fusco, Sikumana, Kupang. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus – September 2019. Penelitian ini dilakukan di Paud Beato Tommaso Maria Fusco dengan pertimbangan bahwa sebelumnya belum pernah dilakukan penilaian perkembangan pada siswa PAUD tersebut. Sampel penelitian diambil menggunakan *total sampling* dimana peneliti mengukur tingkat perkembangan semua anak yang hadir sejumlah 43 anak dari total 48 anak yang belajar di Paud Beato Tommaso Maria Fusco. Adapun media yang digunakan dalam kegiatan ini adalah Lembar penilaian DDST II, Penggaris / Mistar, Pensil, Pasta gigi dan sikat gigi, lembar permainan ular tangga, buku, buku bergambar, kertas, pensil, set pensil warna, kubus / rubric, boneka, sendok makan serta bola.

Data dikumpulkan dengan lembar penilaian *Denver Development Screening Test* (DDST) II, dan simulasi sesuai dengan petunjuk dalam lembaran DDST II. Penilaian dilakukan melalui beberapa langkah. Pertama, menilai usia anak saat pemeriksaan. Kedua, membuat garis pada lembar DDST II sesuai usia yang telah ditentukan. Ketiga, melakukan pengukuran pada tiap komponen dimulai dari 3 *item* di sebelah kiri garis usia. Pengukuran dilakukan pada 4 aspek yakni personal sosial, motorik halus, bahasa dan motorik kasar. Keempat, melakukan interpretasi hasil pengukuran untuk mengetahui tingkat perkembangan anak. Adapun skor yang diberikan oleh pemeriksa antara lain “P” untuk *Pass* / Lulus, “F” untuk *Fail* / Gagal, “NO” untuk *No opportunity* / Tidak ada kesempatan melakukan tugas dan “R” untuk *Refusal* / Menolak.

Data dianalisis menggunakan *IBM SPSS statistics 22* dan disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi persentase.



Gambar 1. Proses penilaian perkembangan anak dengan lembar DDST II
Sumber: Dokumen Pribadi



Gambar 2. Halaman depan Denver Development Screening Test II
 Sumber : <http://denverii.com/denver-ii-test-form-english>

DIRECTIONS FOR ADMINISTRATION

1. Try to get child to smile by smiling, talking or waving. Do not touch him/her.
2. Child must stare at hand several seconds.
3. Parent may help guide toothbrush and put toothpaste on brush.
4. Child does not have to be able to tie shoes or button/zip in the back.
5. Move yarn slowly in an arc from one side to the other, about 8" above child's face.
6. Pass if child grasps rattle when it is transferred to the hands or tips of fingers.
7. Pass if child tries to see where yarn went. Yarn should be dropped quickly from sight from tester's hand without arm movement.
8. Child must transfer cube from hand to hand without help of body, mouth, or table.
9. Pass if child picks up raisin with any part of thumb and finger.
10. Line can vary only 30 degrees or less from tester's line.
11. Make a fist with thumb pointing upward and wiggle only the thumb. Pass if child imitates and does not move any fingers other than the thumb.



12. Pass any enclosed form. Fail continuous round motions.



13. Which line is longer? (Not bigger.) Turn paper upside down and repeat. (pass 3 of 3 or 5 of 6)



14. Pass any lines crossing near midpoint.



15. Have child copy first. If failed, demonstrate.

When giving items 12, 14, and 15, do not name the forms. Do not demonstrate 12 and 14.

16. When scoring, each pair (2 arms, 2 legs, etc.) counts as one part.
17. Place one cube in cup and shake gently near child's ear, but out of sight. Repeat for other ear.
18. Point to picture and have child name it. (No credit is given for sounds only.)
If less than 4 pictures are named correctly, have child point to picture as each is named by tester.



19. Using doll, tell child: Show me the nose, eyes, ears, mouth, hands, feet, tummy, hair. Pass 6 of 8.
20. Using pictures, ask child: Which one flies?...says meow?...talks?...barks?...gallops? Pass 2 of 5, 4 of 5.
21. Ask child: What do you do when you are cold?...tired?...hungry? Pass 2 of 3, 3 of 3.
22. Ask child: What do you do with a cup? What is a chair used for? What is a pencil used for?
Action words must be included in answers.
23. Pass if child correctly places and says how many blocks are on paper. (1,5).
24. Tell child: Put block on table; under table; in front of me, behind me. Pass 4 of 4.
(Do not help child by pointing, moving head or eyes.)
25. Ask child: What is a tail?...lake?...deck?...house?...banana?...curtain?...fence?...ceiling? Pass if defined in terms of use, shape, what it is made of, or general category (such as banana is fruit, not just yellow). Pass 6 of 8; 7 of 8.
26. Ask child: If a horse is big, a mouse is ___? If fire is hot, ice is ___? If the sun shines during the day, the moon shines during the ___? Pass 2 of 3.
27. Child may use wall or rail only, not person. May not crawl.
28. Child must throw ball overhead 3 feet to within arm's reach of tester.
29. Child must perform standing broad jump over width of test sheet (8 1/2 inches).
30. Tell child to walk forward,  heel within 1 inch of toe. Tester may demonstrate.
Child must walk 4 consecutive steps.
31. In the second year, half of normal children are non-compliant.

OBSERVATIONS:

Denver Developmental Materials, Inc.
P.O. Box 371075
Denver, Colorado 80237-5075
Tele. #: (303) 355-4729
(800) 419-4729

Database #2115 TO REORDER CALL: (800) 419-4729

Gambar 3. Halaman belakang *Denver Development Screening Test II*
Sumber : <http://denverii.com/denver-ii-test-form-english>

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan usia

No.	Usia	n	%
1.	3 tahun	15	34.9
2.	4 tahun	12	27.9
3.	5 tahun	16	37.1
Total		43	100

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel di atas menunjukkan bahwa persentase terbesar anak berusia 5 tahun (37.1%), dan persentase terkecil berusia 3 tahun (27.9%).

Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin

No.	Jenis Kelamin	n	%
1.	Laki-laki	23	53.5
2.	Perempuan	20	46.5
Total		43	100

Sumber: Data Primer, 2019

Tabel di atas menunjukkan bahwa persentase terbesar anak berjenis kelamin laki-laki (53.5%) dan persentase terkecil anak berjenis kelamin perempuan (46.5%).

Tabel 3. Hasil penilaian Denver Development Screening Test II

No.	Hasil tes	N	%
1.	Normal	20	46.5
2.	Suspect	21	48.8
3.	Untestable	2	4.7
Total		43	100

sumber: Data Primer, 2019

Tabel di atas menunjukkan bahwa persentase terbesar anak berada pada kategori *suspect* (48.8%) dan persentase terkecil anak berada pada kategori *untestable* (4.7%).

PEMBAHASAN

Denver Development Screening Test (DDST) II adalah suatu metode skrining untuk menilai dan memonitor perkembangan anak usia 0 - 6 tahun¹². DDST II merupakan hasil revisi dan restandarisasi *Denver Development Screening Test* (DDST) dan *The Revised Denver Development Screening Test* (DDST-R).

Terdapat 125 total *item* yang dinilai pada lembar observasi DDST II. Fokus penilaian DDST II meliputi Personal sosial, Motorik halus, Bahasa, Motorik kasar. Skoring DDST II meliputi 4 aspek. *Advanced*; berarti anak mampu melakukan *item* di sebelah kanan garis usia. *OK*; berarti anak agal atau menolak melakukan *item* yang dilalui garis pada persentil 25-75. *Caution*; berarti anak gagal atau menolak melakukan *item* yang dilalui oleh garis pada persentil 75-90. *Delay*; berarti anak gagal melakukan *item* pada area sebelah kiri garis usia. DDST II bukan suatu tes untuk menilai tingkat kecerdasan anak tetapi suatu metode penilaian terhadap perkembangan anak saat ini¹³.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori *suspect* (48.8%). Merujuk pada format *penilaian Denver Development Screening test* (DDST) II, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden gagal melakukan satu atau lebih *item* yang berada pada garis kiri usia. *Suspect* juga menunjukkan bahwa anak gagal melakukan satu atau dua *item* pada persentil 75-95%, dimana sebesar 75%-95% anak pada usia tersebut seharusnya sudah mampu melakukan. Gangguan perkembangan disebabkan beberapa hal; sebuah penelitian di India menemukan bahwa anak dengan masalah nutrisi berisiko 10 kali lebih besar untuk mengalami gangguan perkembangan dibandingkan dengan anak yang tidak mengalami masalah nutrisi¹⁴. Hal ini membuktikan bahwa nutrisi adalah komponen esensial yang tidak hanya berperan dalam pertumbuhan namun juga perkembangan manusia. Nutrisi adalah komponen penting dalam makanan yang diperlukan tubuh untuk menjalankan fungsinya¹⁵. Nutrien utama seperti makronutrien (protein, karbohidrat, lemak) vitamin, mineral dan air dibutuhkan oleh tubuh untuk proses metabolisme tubuh¹⁵. Selain itu, sebuah penelitian di Bangladesh menemukan bahwa 68% bayi prematur (<37 minggu) dan bayi berat lahir rendah (BBLR) rentan mengalami gangguan perkembangan¹⁶. Hal yang sama ditemukan dalam sebuah penelitian di Iran bahwa prematuritas berhubungan dengan gangguan perkembangan¹⁷. Hal ini berhubungan dengan imaturitas organ-organ tubuh yang berperan dalam mengatur kemampuan anak baik yang berkaitan dengan

motorik halus, motorik kasar maupun bahasa dan adaptasi sosial.

Hasil observasi yang dilakukan terhadap anak - anak di Paud Beato Tommaso Maria Fusco menyatakan bahwa terdapat beberapa peserta didik yang mengalami gangguan pemusatan perhatian, serta keterlambatan bicara. Hal ini mengindikasikan bahwa orangtua tidak sepenuhnya memahami bahwa perkembangan anak merupakan hal yang penting untuk diberikan stimulasi. hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa ketiadaan identifikasi dari orang terdekat anak membuat anak rentan mengalami masalah perkembangan neuropsikomotor⁵.

Dalam penelitian ini terdapat 4 sektor perkembangan yang menjadi aspek penilaian. Yaitu Adaptasi sosial, motorik halus, bahasa dan motorik kasar. Sektor personal sosial berkaitan dengan kemampuan mandiri, sosialisasi dan interaksi dengan lingkungan, sektor motorik halus berkaitan dengan koordinasi antara mata dan tangan, kemampuan memainkan dan menggunakan benda serta pemecahan masalah. Pada sektor bahasa berkaitan dengan kemampuan mendengar, mengerti dan menggunakan bahasa dengan tepat sesuai usia. Kemampuan pada sektor motorik kasar meliputi kemampuan untuk duduk, berjalan, dan melakukan gerakan umum lainnya yang melibatkan pergerakan tubuh⁵.

Hasil penelitian yang dilakukan di Paud Beato Tommaso Maria Fusco menunjukkan bahwa sebagian besar anak mengalami keterlambatan perkembangan. Beberapa hasil penelitian telah membuktikan adanya faktor risiko yang berhubungan dengan keterlambatan perkembangan anak seperti paritas, usia ibu saat hamil dan melahirkan, pendapatan keluarga, berat badan saat lahir, dan pola pemberian ASI yang tidak adekuat¹⁷.

Merujuk pada kompleksitas masalah tersebut maka diperlukan kegiatan stimulasi dan intervensi dini tumbuh kembang anak. Kegiatan stimulasi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang anak dapat dilakukan dalam bentuk kemitraan anatar keluarga (orangtua, pengasuh anak dan anggota keluarga lainnya), masyarakat (kader kesehatan, tokoh masyarakat dan organisasi profesi) serta tenaga profesional lainnya (tenaga kesehatan, pendidikan dan sosial), sehingga tidak hanya

meningkatkan status pertumbuhan anak tetapi juga tingkat perkembangan mental, sosial, emosional, bahasa dan lainnya¹. Hasil yang diharapkan agar terjadi peningkatan dan perbaikan kualitas perkembangan anak sebelum memasuki pendidikan formal.

KESIMPULAN

Sebagian besar anak di Paud Beato Tommaso Maria Fusco mengalami keterlambatan perkembangan sehingga penting bagi petugas kesehatan untuk memberikan pendidikan kesehatan kepada orangtua untuk meningkatkan kesadaran orangtua terkait pentingnya pemberian stimulasi deteksi intervensi dini pada anak untuk merangsang perkembangan anak sesuai usianya. Selain itu, petugas kesehatan perlu memberikan pemahaman kepada para pendamping anak di sekolah maupun di tempat pendidikan anak usia dini agar dapat pula memberikan stimulasi melalui proses bermain yang menyenangkan bagi anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kemenkes RI, 2016. Pedoman pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak. Retrieved from http://e-cinta.com/uploads/resource/-Buku_SDIDTK_Bab_I-V.pdf
2. Luiz, MD., Foxcroft, CD., Tukul, AN. 2004. The Denver II Scales and the Griffiths Scales of Mental Development: a correlational study. *Journal of Child & Adolescent Mental Health*. Vol. 16-Issue 2. Pages 77-81. <https://doi.org/10.2989/17280580409486573>
3. Koesnandar, E., Soedjatmiko, Amalia, P. 2010. Parents Evaluation of Developmental Status and Denver Developmental Screening Test II in high risk infant and toddler. *Paediatrica Indonesiana* Vol. 50, no. 1
4. Nursalam, RS., Utami, S. 2005. *Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak*. Jakarta: Salemba Medika
5. De Moraes, MW., Weber, APR., Santos, MCO., Almeida, FA. 2010. Denver II: Evaluation of the development of children treated in the outpatient clinic of Project Einstein in the community of Paraisópolis

- polis. *SciELO Analytics Journal*. Vol. 8, no. 2. <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010ao1620>
6. Celikkiran, S., Bozkurt, H., Coskun, M. 2015. Denver Developmental Test Findings and their Relationship with Sociodemographic Variables in a Large Community Sample of 0–4-Year-Old Children. *Noro Psikiyatrs Ars*. 2015 Jun; 52(2):180–184. doi: 10.5152/npa.2015.7230
 7. Kurniawan, R., Muhimmah, I., Jannah, HR. 2016. Sistem Monitoring Perkembangan Anak Berbasis Denver Development Screening Test (DDST/Denver II). *Jurnal Teknologi Industri*, vol. 22, no. 44 DOI: <https://doi.org/10.20885/v22i4.7431>
 8. Hidayat, AA. 2008. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Jakarta: Salemba Medika
 9. Theeranate K, Chuengchitraks S. 2005. Parent's Evaluation of Developmental Status (PEDS) detects developmental problems compared to Denver II. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmai het Thangphaet* (01 Nov 2005, 88 Suppl 3:S188-92)
 10. Wijedasa, D. 2011. Developmental screening in context: adaptation and standardization of the Denver Developmental Screening Test-II (DDST-II) for Sri Lankan children. *Child: Care, Health and Development*. Vol. 38, Issue 6.
 11. Puspongoro, H. 2006. Gambaran Kemampuan Motorik Kasar. Retrieved from: <http://www.medical-journal.co.cc/2013/02/gambaran-Kemampuanmotorik-kasar-pada.html>
 12. Wilson, D., Hockenberry, MJ. 2008. *Wong's Clinical Manual of Pediatric Nursing, Seventh Edition*. St. Louis, Missouri: Mosby Elsevier
 13. Shahshahani, S., Vameghi, R., Azari, N., Sajedi, F., Kazemnejad, D. 2010. Validity and Reliability Determination of Denver Developmental Screening Test-II in 0-6 Year-Olds in Tehran. *Iranian Journal of Pediatrics*. 2010 Sep; 20(3): 313–322
 14. Halpern R, Giugliani ER, Victora CG, Barros FC, Horta BL. 2000. Risk factors for suspicion of developmental delays at 12 months of age. *J Pediatr (Rio J)*. 2000; 76:421-8
 15. WHO. 2019. Nutrition. Retrieved from <https://www.who.int/topics/nutrition/en/>
 16. Khan NZ, Muslima H, Farveen M, Bhattacharya M, Begum N, Chowdhury S, et al. 2006. Neurodevelopmental outcomes of preterm infants in Bangladesh. *Pediatrics*, 118:280-9.
 17. Soleimani F, Vameghi R, Hemmati S, Roghani RS. 2009. Perinatal and neonatal risk factors for developmental outcome in infants in Karaj. *Arch Iranian Med*, 2009;12:135-9.
 18. Hee-Sun, S., Kyung-Ja, Han., Ka-Sil, Oh., Jin-Joo, Oh., Mi-Na, Ha. 2002. Denver II Developmental Screening Test: A Cross Cultural Comparison. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing*. Vol. 13. Issue 1
 19. Santrock, JW. 2007. *Perkembangan Anak*. Jakarta: Erlangga