

## RANCANGAN ALAT BANTU STIMULASI BERJALAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERJALAN ANAK USIA 9 – 15 BULAN DI KOTA TASIKMALAYA

*Design of A Walking Stimulation Assistance to Improve The Ability of Gailing Children Aged 9 – 15 Months In Tasikmalaya City*

**Nunung Mulyani<sup>1\*</sup>, Yati Budiarti<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

[nunung.mulyani@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id](mailto:nunung.mulyani@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id)

### **ABSTRACT**

*Health development as part of the whole human development effort. The number of children under five in Indonesia is very large. Comprehensive and quality developmental guidance for children is carried out through stimulation activities, early detection and intervention of deviations in growth and development of toddlers carried out during the "Critical Period". Doing adequate stimulation means stimulating the toddler's brain so that the development of movement, speech and language skills, socialization and independence in toddlers takes place optimally according to the child's age. Stimulation activities, early detection and intervention of developmental deviations under five in a comprehensive and coordinated manner are carried out in the form of partnerships between families, communities and professionals. One of the stages in the growth and development of the little one that is most awaited by parents is the ability to walk, the process so that the baby can walk on his own requires the baby's physical, mental, spirit and courage abilities supported by learning to walk stimulation aids that will be used by parents and children. the support of the surrounding environment. The purpose of this study was to design a walking stimulation device to improve walking ability for children aged 9-15 months in the city of Tasikmalaya. The method used is a research and development approach. The results of the study were obtained a design of walking aids for children aged 9-15 months.*

**Key words:** Assistive devices, walking stimulation, children 9-15 months

### **ABSTRAK**

Pembangunan kesehatan sebagai bagian dari upaya pembangunan manusia seutuhnya antara lain diselenggarakannya melalui upaya kesehatan anak yang dilakukan sedini mungkin sejak anak masih di dalam kandungan sampai lima tahun pertama kehidupannya. Jumlah balita di Indonesia sangat besar yaitu sekitar 10% dari seluruh populasi, maka sebagai calon generasi penerus bangsa. Pembinaan tumbuh kembang anak secara komprehensif dan berkualitas yang diselenggarakan melalui kegiatan stimulasi, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang balita dilakukan pada "Masa Kritis". Melakukan stimulasi yang memadai artinya merangsang otak balita sehingga perkembangan kemampuan gerak, bicara dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian pada balita berlangsung secara optimal sesuai dengan umur anak.

Kegiatan stimulasi, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang balita yang menyeluruh dan terkoordinasi diselenggarakan dalam bentuk kemitraan antara keluarga, masyarakat dan tenaga profesional. Salah satu tahapan dalam tumbuh kembang si kecil yang paling dinantikan oleh para orang tua adalah kemampuan berjalan, proses agar bayi dapat berjalan sendiri dibutuhkan kemampuan fisik, mental, semangat dan keberanian bayi yang didukung oleh alat bantu stimulasi belajar berjalan yang akan digunakan oleh orang tua dan dukungan lingkungan sekitarnya. Tujuan penelitian ini adalah Untuk membuat rancangan Alat bantu Stimulasi Berjalan untuk meningkatkan kemampuan berjalan bagi anak usia 9-15 bulan di wilayah kota Tasikmalaya. Metode yang digunakan adalah pendekatan penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R & D). Hasil Penelitian yaitu diperoleh sebuah rancangan alat bantu berjalan bagi anak usia 9-15 bulan.

**Kata kunci:** Alat bantu, stimulasi berjalan, anak 9-15 bulan

## PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan sebagai bagian dari upaya pembangunan manusia seutuhnya antara lain diselenggarakannya melalui upaya kesehatan anak yang dilakukan sedini mungkin sejak anak masih di dalam kandungan sampai lima tahun pertama kehidupannya, ditujukannya untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya sekaligus meningkatkan kualitas hidup anak agar mencapai tumbuh kembang optimal baik fisik, mental, emosional maupun sosial serta memiliki intelegensi majemuk sesuai dengan potensi genetiknya.<sup>1</sup>

Berbeda dengan otak orang dewasa, otak balita (bawah lima tahun) lebih plastis, mempunyai sisi positif dan negatif. Otak balita lebih terbuka untuk proses pembelajaran dan pengkayaan. Sisi negatifnya otak balita lebih peka terhadap lingkungan utamanya lingkungan yang tidak mendukung seperti asupan gizi yang tidak adekuat, kurang stimulasi dan tidak mendapat pelayanan kesehatan yang tidak memadai. Oleh karena masa lima tahun pertama kehidupan merupakan masa yang sangat peka terhadap lingkungan dan masa ini berlangsung sangat pendek serta tidak dapat diulang kembali, maka masa balita disebut sebagai "masa keemasan" (*golden period*), "Jendela kesempatan" (*window*

*of opportunity* dan "masa kritis" (*critical period*).<sup>2</sup>

Balita di Indonesia jumlahnya sangat besar mencapai 10% dari seluruh populasi. Sebagai calon generasi penerus bangsa, maka kualitas tumbuh kembang balita di Indonesia perlu mendapat perhatian yang serius. Salah satunya yaitu mendapat asupan gizi yang baik dan optimal. Stimulasi yang cukup dan optimal serta terjangkau oleh pelayanan kesehatan berkualitas termasuk deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang. Selain hal-hal tersebut, faktor lingkungan juga dapat mengganggu tumbuh kembang anak.<sup>3</sup>

Tumbuh kembang anak secara komprehensif dan berkualitas yang diselenggarakan melalui kegiatan stimulasi, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang balita dilakukan pada "Masa Kritis" tersebut di atas. Melakukan stimulasi yang memadai artinya merangsang otak balita sehingga perkembangan kemampuan gerak, bicara dan bahasa, sosialisasi dan kemandirian pada balita berlangsung secara optimal sesuai dengan umur anak. Melakukan deteksi dini penyimpangan tumbuh kembang balita termasuk menindaklanjuti setiap keluhan orang tua terhadap masalah tumbuh kembang anaknya. Melakukan intervensi dini penyimpangan tumbuh

kembang balita artinya melakukan tindakan koreksi dengan memanfaatkan plastisitas otak anak untuk memperbaiki penyimpangan tumbuh kembang pada seorang anak agar tumbuh kembangnya kembali normal atau penyimpangannya tidak semakin berat. Apabila balita perlu dirujuk, maka rujukan juga harus dilakukan sedini mungkin sesuai dengan indikasi.<sup>4</sup>

Kegiatan stimulasi, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang balita yang menyeluruh dan terkoordinasi diselenggarakan dalam bentuk kemitraan antara keluarga (orang tua, pengasuh anak dan anggota keluarga lainnya), masyarakat (kader, tokoh masyarakat, organisasi profesi, lembaga swadaya masyarakat dan sebagainya) dengan tenaga profesional (kesehatan, pendidikan dan sosial) akan meningkatkan kualitas tumbuh kembang anak usia dini dan kesiapan memasuki jenjang pendidikan formal. Indikator keberhasilan pembinaan tumbuh kembang anak tidak hanya meningkatnya status kesehatan dan gizi anak tetapi juga mental, emosional, sosial dan kemandirian anak berkembang secara optimal.<sup>5</sup>

Pembinaan tumbuh kembang anak memerlukan perangkat instrumen untuk stimulasi, deteksi dan intervensi dini penyimpangan tumbuh kembang termasuk format rujukan kasus dan pencatatan-pelaporan kegiatan. Berbagai metoda stimulasi dan deteksi dini telah banyak dikembangkan oleh para ahli dan lintas sektor terkait. Departemen Kesehatan bekerja sama dengan Ikatan Dokter Anak Indonesia (IDAI) telah menyusun pelbagai instrumen stimulasi, deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang untuk anak umur 0 sampai dengan umur 6 tahun yang diuraikan dalam Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar.<sup>6</sup>

Jika ditemukan penyimpangan tumbuh kembang yang ringan maka

petugas sektor lain terlatih dapat melakukan tindakan intervensi. Namun pada keadaan dimana diperlukan kompetensi tertentu, maka tindakan intervensi hanya dapat dilakukan oleh tenaga kesehatan terlatih (dokter, bidan, perawat, maupun tenaga kesehatan lainnya) baik ditingkat puskesmas maupun rumah sakit rujukan. Jika petugas sektor lainnya menganggap hasil deteksi dan intervensi dini meragukan, maka anak tersebut perlu dirujuk ke puskesmas atau rumah sakit untuk mendapat pemeriksaan dan penanganan lebih lanjut.

Anak prasekolah merupakan masa emas atau “Golden Age” yaitu insan manusia yang berusia 0-6 tahun. Kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, artinya memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan motorik kasar), kecerdasan (daya fikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual, sosio-emosional (sikap dan perilaku serta agama), bahasa dan komunikasi yang khusus sesuai dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan yang sedang dilalui oleh anak, untuk itu diperlukan stimulasi dari pengasuhnya.<sup>7</sup>

Berdasarkan data WHO di dunia pada tahun 2009 jumlah anak yang diberikan stimulasi permainan permainan edukatif oleh orang tuanya berjumlah 23,50%, sedangkan pada tahun 2010 mencapai 27,30% dan pada tahun 2011 mengalami peningkatan yang signifikan hingga mencapai 34,85% (WHO, 2012). Sedangkan di Indonesia pada tahun 2010 jumlah anak yang diberikan permainan edukatif pada tahun 2009 mencapai 23.000 jiwa, pada tahun 2010 mencapai hingga 24.120 jiwa dan pada tahun 2011 mencapai 25.100 jiwa. Stimulasi permainan pada anak sangat membantu dalam tumbuh kembang anak sejak dini dengan pengetahuan orangtua yang baik, maka

kebutuhan tumbuh kembang anak akan tercukupi.<sup>8</sup>

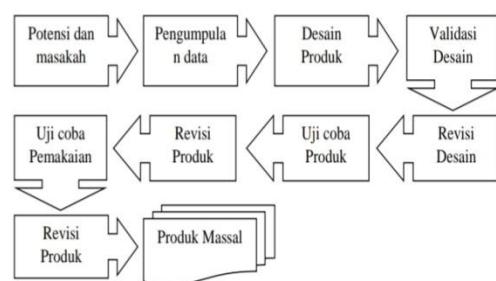
Salah satu tahapan dalam tumbuh kembang si kecil yang paling dinantikan oleh para orang tua adalah kemampuan berjalan, proses agar bayi dapat berjalan sendiri dibutuhkan kemampuan fisik, mental, semangat dan keberanian bayi yang didukung oleh alat bantu stimulasi belajar berjalan yang akan digunakan oleh orang tua dan dukungan lingkungan sekitarnya. Jika bayi sudah menunjukkan tanda-tanda siap berjalan maka orang tua bisa membantu menstimulasi menggunakan alat bantu atau mainan yang menarik perhatian yang akan di rancang dan dibuat oleh peneliti berdasarkan hasil konsultasi dengan beberapa nara sumber. Dengan tujuan untuk memudahkan para orang tua melatih bayinya berjalan sekaligus membuat proses latihan jadi terasa menyenangkan bagi bayi.<sup>8</sup>

Hasil studi pendahuluan pada waktu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat didapatkan keluhan dari ibu balita yang menggunakan alat stimulasi jalan, tidak bisa memegang bayi dengan usia lebih dari 12 bulan selama 5 menit. Ibu mengatakan sakit pinggang karena harus menahan BB bayi, berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk

membuat rancangan alat bantu stimulasi berjalan tersebut.

## METODE

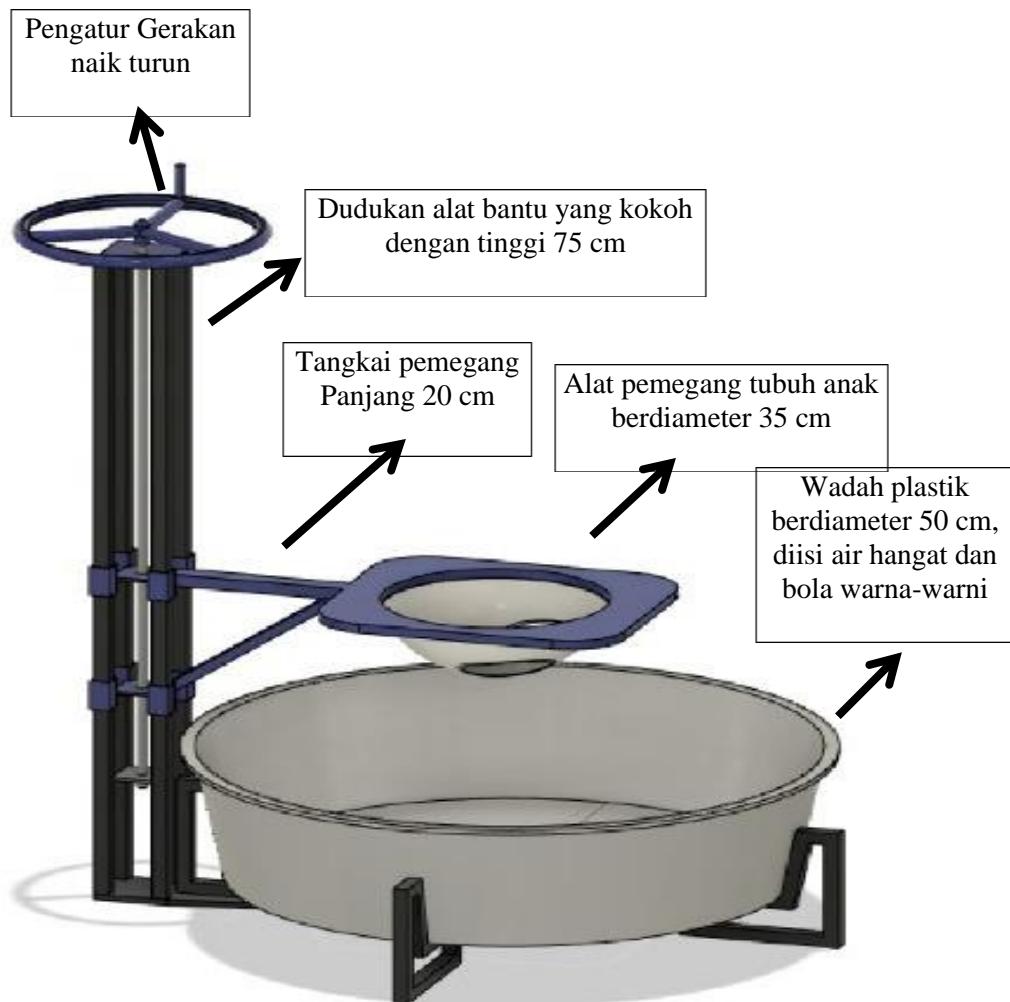
Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan atau *research and development* (R & D). Bagan langkah-langkah prosedural pada penelitian ini yang dilakukan secara bertahap digambarkan pada gambar 3.1 berikut ini:<sup>9</sup>



Gambar 3.1 Langkah-langkah penggunaan *Research and Development* (R&D) (Sugiyono, 2012: 409)

## HASIL

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh sebuah rancangan alat bantu berjalan bagi anak usia 9-15 bulan, pada gambar 3.2 berikut:



Gambar 3.2

**Rancangan Alat Bantu Stimulasi Berjalan Untuk Meningkatkan Kemampuan Berjalan Anak Usia 9 – 15 Bulan**

- a. Alat bantu stimulasi berjalan ini digunakan secara mekanik untuk keamanan bayi.
- b. Alat ini terbuat dari bahan aluminium agar kuat dan ringan sehingga mudah dibawa-bawa oleh orang tua.
- c. Dudukan alat bantu yang kokoh dengan tinggi sekitar 75 cm, dari dudukan ini keluar tangkai pemegang bayi yang bisa dinaik turunkan secara manua. Bagian bawah dudukan memiliki kaki-kaki yang juga merupakan alas wadah plastik, sehingga bila wadah plastik ini diisi air, maka dudukan ini akan semakin kokoh karena terfiksasi oleh wadah yang berat.
- d. Posisi tubuh anak menghadap ke depan membelakangi alat agar anak bebas bergerak dan menghindari bahaya (bayi memegang alat yang berdiri).
- e. Proses naik turunnya alat menggunakan ulir sehingga anak bisa bebas bergerak naik turun. Ketika kaki anak pada posisi menggantung di air (agar kaki anak bisa

- bebas bergerak di air) maka dalam waktu 1 menit alat itu akan terkunci secara otomatis.
- f. Alat pemegang tubuh anak dirancang menyerupai tangan orang tua terbuat dari alumunium yang dilapisi busa empuk dan kain sehingga aman bagi tubuh bayi dan bayi nyaman dalam genggaman alat tersebut.
  - g. Wadah plastik yang terdapat di bawah diisi dengan air hangat dengan suhu 37,6-38 °C dan bola-bola plastik yang berwarna-warni sehingga menarik perhatian bayi dan merangsang bayi untuk menggerak-gerakkan kakinya. Lama penggunaan alat ini maksimal 15 menit.
  - h. Alat bantu ini berfungsi untuk memberikan stimulus berjalan pada anak dengan memberikan rangsangan berupa menurunkan dan mengangkat diatas wadah berisi air hangat dan balon warna-warni. Air hangat selain memberikan kenyamanan pada anak juga merangsang peredaran darah pada tungkai dan kaki anak. Balon warna-warni diharapkan dapat menarik perhatian anak sehingga berusaha menyentuh, menendang dan menggerakkan-gerakan kakinya. Diharapkan dengan pemberian stimulus ini, otot-otot kaki anak lebih kuat, dan anak segera bisa berdiri dan berjalan secara mandiri.

## PEMBAHASAN

Diskusi dan Review dari ahli fisioterapi:

- a. Penggunaan alat ini sudah cukup sesuai untuk memberikan stimulasi berjalan pada anak. Penggunaan air hangat pada wadah yang merendam kaki anak akan lebih meningkatkan metabolisme tubuh. Kemudian anak yang di masukan kedalam air hangat disertai bola-bola akan membuat anak merasa senang dan anak pun akan lebih banyak menggerakkan kakinya. Proses ini akan membuat extremitas pada anak lebih aktif bergerak, sehingga dapat meningkatkan kekuatan tulang, otot, dan sendi pada anak. Dan apabila tulang, otot, dan sendi pada anak lebih kuat maka anak akan lebih matang untuk melakukan perkembangan yang sedang di laluinya dan pada pembahasan kali ini ialah proses perkembangan ke arah berjalan.
- b. Untuk masukan yang akan saya berikan yaitu perihal anak yang masih di sangga dengan menggunakan alat yang dapat mempengaruhi body righting pada anak tersebut. Yang mana fungsi dari body righting ini sendiri untuk meningkatkan keseimbangan pada anak.
- c. Setelah anak selesai melakukan latihan di dalam alat, Anak di berikan latihan tambahan berdiri statis dengan di pegang pada sebatas lutut sampai pinggang lalu di berikan stimulus mainan agar anak mau menggapai mainan tersebut. Diharapkan dalam prosesnya anak dapat seimbang saat diberikan latihan. Dengan begitu latihan yang di terima oleh anak selain untuk meningkatkan kemampuan gerak pada extremitasnya anak dapat meningkatkan stabilisasi dan keseimbangan nya juga.

## SIMPULAN

Dari penelitian ini telah diperoleh:

- a. deskripsi rancangan alat stimulasi berjalan bagi anak usia 9-15 bulan di wilayah kota Tasikmalaya
- b. rancangan produk berupa alat stimulasi jalan bagi anak usia 9-15 bulan yang mudah digunakan

oleh orang tua dan menyenangkan bagi anak.

## REKOMENDASI

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk mendapatkan sebuah alat bantu berjalan untuk anak yang dapat mempermudah orang tua atau pengasuh dalam memberikan stimulasi berjalan dengan tetap nyaman dan menyenangkan.

## DAFTAR RUJUKAN

1. Kemenkes RI. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2015
2. Amalia. 2010. *Hubungan Pengetahuan ibu tentang alat permainan edukatif (APE) dengan pemberian APE pada anak usia 4 – 6 tahun di TK Srirande 02 Kecamatan Deket Kabupaten Lamongan*, Skripsi tidak dipublikasikan
3. Arikunto ,Suharsimi 2010 *Prosedur Penelitian “Suatu Pendekatan Peaktek*, Jakarta,PT Rineka Cipta
4. Depkes RI 2005, *Laporan Akhir Penelitian Pengembangan Paket Pemantauan Perkembangan Anak*, Jakarta: Depkes RI
5. Emzir, 2011 *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif* Jakarta Rajawali
6. Fadlyana, E, 2005. *Pola Keterlambatan Perkembangan Balita di Daerah Pedesaan dan Perkotaan Serta Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Sari Fediatri 4(4):168-176
7. Kementerian Kesehatan RI, 2012, *Pedoman Pelaksanaan Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak Di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar*, Jakarta
8. Kemenkes RI, 2012 Pelaksanaan, *Identifikasi dan Kebutuhan Khusus Anak* dalam http.Kabar pendidikan Indonesia
9. Setyosari,Panaji 2012, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung Alfabeta
10. Armini, Ni Wayan. 2017. Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita, dan Anak Pra Sekolah. Yogyakarta : ANDI
11. Indarso, F. 2001. Ilmu Kesehatan Anak. Surabaya : FK Unair