

## Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematangsiantar Tahun 2023

**Besty Agustina Silitonga**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada Medan

Email : [bestyagustina70@gmail.com](mailto:bestyagustina70@gmail.com)

**Asnita Sinaga**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada Medan

Email : [asnitasinaga61@gmail.com](mailto:asnitasinaga61@gmail.com)

**Isyos Sari Sembiring**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada Medan

Email : [sari.sembiring9@gmail.com](mailto:sari.sembiring9@gmail.com)

**Indra Agussamad**

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mitra Husada Medan

Email : [syamsiarindra@gmail.com](mailto:syamsiarindra@gmail.com)

Korespondensi penulis: [bestyagustina70@gmail.com](mailto:bestyagustina70@gmail.com)

**Abstract :** Growth and development disorders are a problem that is often found in society, so it is very important that all components involved in children's growth and development, namely parents, teachers and the community, can work together in early monitoring. The determining factors for the quality of a child's growth and development are constitutional genetic-heredo potential (intrinsic) and the role of the environment (extrinsic). Child growth and development disorders occur when there are genetic factors and/or environmental factors that are unable to meet the child's basic growth and development needs. Factors that influence a child's growth and development are genetic factors, and are more influenced by environmental factors and the diseases experienced by the child. Appropriate detection and intervention can optimize the quality of the child's subsequent growth and development. Babies who experience delays in development will make the baby's parents feel anxious and worried, which will affect how parents meet their baby's needs, such as mothers who do not encourage their babies to talk and mothers who do not exercise their hands and feet regularly at certain times. So that the baby has difficulty walking and lacks language, the lack of stimulation given to the baby will worsen the baby's developmental delays (Hurlock, 2002). Based on a preliminary survey conducted at the BP Nauli Community Health Center on 10 mothers who had babies, there were 5 mothers who did not provide stimulation to their children when their children were not going through the crawling phase and did not know the effect on the child's development, so based on these problems the researchers wanted to conduct research with the title "The Effect of Assisted Crawling Stimulation on the Crawling Ability of Babies at the BP Nauli Community Health Center, Kec. Siantar Let's See Pematang Siantar City in 2023

**Keywords:** Growth Disorders, Assisted Crawling Stimulation.

**Abstrak.** Gangguan pertumbuhan dan perkembangan merupakan masalah yang banyak dijumpai di masyarakat, sehingga sangat penting apabila semua komponen yang terlibat dalam tumbuh kembang anak yaitu orangtua, guru dan masyarakat dapat bekerja sama dalam pemantauan sejak dini. Faktor penentu kualitas tumbuh kembang anak adalah potensi genetik-heredo konstitusional (intrinsik) dan peran lingkungan (ekstrinsik). Gangguan tumbuh kembang anak terjadi bila ada faktor genetik dan atau karena faktor lingkungan yang tidak mampu mencukupi kebutuhan dasar tumbuh kembang anak. Faktor yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak adalah faktor genetik, dan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan penyakit-penyakit yang dialami anak. Deteksi dan intervensi yang tepat guna dapat mengoptimalkan kualitas tumbuh kembang anak selanjutnya. Bayi yang mengalami keterlambatan dalam perkembangan akan membuat orang tua bayi merasa cemas dan khawatir sehingga mempengaruhi bagaimana orangtua memenuhi kebutuhan bayinya, seperti ibu yang tidak mengajak bayinya berbicara dan ibu yang tidak melatih tangan dan kakinya secara teratur pada waktu-waktu tertentu.

Received September 18, 2023; Accepted Oktober 25, 2024; Published November 30, 2024

\* Besty Agustina Silitonga, [bestyagustina70@gmail.com](mailto:bestyagustina70@gmail.com)

Sehingga bayi sulit berjalan dan bahasa yang kurang, kurangnya rangsangan yang diberikan kepada bayi akan memperparah keterlambatan perkembangan pada bayi (Hurlock, 2002). Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas BP Nauli terhadap 10 ibu yang memiliki bayi, terdapat 5 dari ibu yang tidak memberikan stimulasi kepada anaknya saat anaknya tidak melalui fase merangkak serta tidak mengetahui pengaruhnya bagi perkembangan anak, sehingga berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023

**Kata Kunci :** Gangguan Pertumbuhan, Stimulasi Assisted Crawling.

## **LATAR BELAKANG**

Pertumbuhan dan perkembangan merupakan proses yang berbeda, keduanya tidak dapat berdiri sendiri namun keduanya saling berkaitan satu dengan yang lain sehingga tidak dapat dipisahkan. Pertumbuhan merupakan bertambahnya jumlah serta besarnya ukuran sel diseluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif dapat diukur sedangkan perkembangan merupakan bertambah sempurnanya fungsi alat tubuh yang dapat dicapai melalui proses belajar dan kematangan. Anak-anak akan mengalami pertumbuhan yang baik jika kesehatan mereka terjaga dengan baik dari aspek fisik maupun psikologis. Oleh sebab itu pemantauan terhadap pertumbuhan anak merupakan hal yang penting untuk mengetahui normal atau tidaknya pertumbuhan anak (Hendrawati, 2018).

Gangguan pertumbuhan dan perkembangan merupakan masalah yang banyak dijumpai di masyarakat, sehingga sangat penting apabila semua komponen yang terlibat dalam tumbuh kembang anak yaitu orangtua, guru dan masyarakat dapat bekerja sama dalam pemantauan sejak dini. Faktor penentu kualitas tumbuh kembang anak adalah potensi genetik-heredo konstitusional (intrinsik) dan peran lingkungan (ekstrinsik). Gangguan tumbuh kembang anak terjadi bila ada faktor genetik dan atau karena faktor lingkungan yang tidak mampu mencukupi kebutuhan dasar tumbuh kembang anak. Faktor yang berpengaruh terhadap tumbuh kembang anak adalah faktor genetik, dan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lingkungan dan penyakit-penyakit yang dialami anak. Deteksi dan intervensi yang tepat guna dapat mengoptimalkan kualitas tumbuh kembang anak selanjutnya. Bayi yang mengalami keterlambatan dalam perkembangan akan membuat orang tua bayi merasa cemas dan khawatir sehingga mempengaruhi bagaimana orangtua memenuhi kebutuhan bayinya, seperti ibu yang tidak mengajak bayinya berbicara dan ibu yang tidak melatih tangan dan kakinya secara teratur pada waktu-waktu tertentu. Sehingga bayi sulit berjalan dan bahasa yang kurang, kurangnya rangsangan yang diberikan kepada bayi akan memperparah keterlambatan perkembangan pada bayi (Hurlock, 2002).

Berdasarkan survey pendahuluan yang dilakukan di Puskesmas BP Nauli terhadap 10 ibu yang memiliki bayi, terdapat 5 dari ibu yang tidak memberikan stimulasi kepada anaknya

saat anaknya tidak melalui fase merangkak serta tidak mengetahui pengaruhnya bagi perkembangan anak, sehingga berdasarkan permasalahan tersebut peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023

## **KAJIAN TEORITIS**

Pertumbuhan adalah peningkatan ukuran tinggi badan, penambahan berat badan dan bagian yang dapat diukur lainnya. Pertumbuhan adalah bertambahnya ukuran dan jumlah sel serta jaringan interseluler, yang artinya terjadi pertambahan ukuran fisik dan struktur tubuh baik sebagian maupun keseluruhan, sehingga dapat diukur dengan satuan panjang dan berat. Dengan kata lain pengertian pertumbuhan adalah perubahan yang bersifat kuantitatif, anak tidak hanya bertambah besar secara fisik melainkan juga ukuran struktur organ-organ tubuh dan otak (Ardita, 2012).

Kemampuan merangkak merupakan tahapan kemampuan perkembangan motorik kasar yang menonjol pada usia delapan bulan, tapi tahapan perkembangan merangkak sudah dimulai sejak bayi memasuki usia empat bulan. Merangkak bagi bayi merupakan gerakan disadari yang cukup rumit untuk bayi karena merangkak menuntut bayi menggunakan kaki dan tangannya bergerak berlawanan secara simultan. Gerakan tersebut membutuhkan otot yang kuat untuk otot mengangkat kepala dan menopang berat badan dalam keadaan tangan menelungkup dibawah. Selain kekuatan otot, terdapat tiga komponen dasar yang harus bayi miliki sebelum merangkak yaitu, kontrol postur, keseimbangan, dan kemampuan lokomotor (Jager, 2010).

Merangkak tidak hanya membutuhkan kekuatan leher, lengan tungkai dan tulang belakang, tetapi mekanisme merangkak sangat membutuhkan rangsangan berbagai wilayah di otak yang dapat mempengaruhi kemampuan bayi untuk mempelajari sesuatu (Tanner 2012, dalam Fatmarizka, 2013). Apabila bayi melalui proses merangkak dengan baik, maka konsep pematangan gerak bayi juga akan lebih baik

*Stimulasi Assisted Crawling* merupakan stimulasi latihan untuk memperkuat otot, keseimbangan kemampuan motoric serta membantu menyiapkan tubuh bayi secara umum ke fase tumbuh kembang selanjutnya dan bisa diberikan hingga anak berusia 10 bulan.

*Stimulasi Assisted Crawling* merupakan stimulasi bayi untuk merangkak dimana pada waktu tubuh bayi diposisikan seimbang antara kedua tangan dan lutut, terapis akan memberikan bantuan latihan untuk latihan maju dan mundur dengan tujuan untuk memperkuat otot-otot tungkai dan lengan sehingga siap untuk berdiri serta berjalan. Stimulasi ini juga untuk

menguatkan otot leher sehingga bayi dapat mengangkat kepalanya dan protaksi bahu , kedua hal ini akan menstabilkan posisi bayi saat menahan berat badan yang ditumpukan pada kedua tangan

Stimulasi ini juga akan menguatkan otot *erector sipne* dan otot abdomen dan akan melatih keseimbangan saat bayi posisi *four point* yang dapat membantu keseimbangan saat duduk (Fatmarizka, 2013).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode *quasi experiment* dengan desain *One group with Post test design* dengan tujuan untuk mengetahui Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023.

Kerangka konsep penelitian adalah suatu uraian dan visualisasi hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep lainnya , anata variabel yang satu dengan variabel yang lain dari masalah yang ingin diteliti (Notoadmojo, 2017)

Konsep adalah suatu abstraksi yang dibentuk dengan menggeneralisasikan suatu pengertian. Oleh sebab itu konsep tidak dapat diukur dan diamati secara langsung, agar dapat diamati dan di ukur, maka konsep tersebut harus dijabarkan ke dalam variabel-variabel dan dari variabel itulah konsep dapat diamati dan diukur (Notoadmojo, 2017).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis yang berjudul “Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023”. Berikut ini akan dijabarkan mengenai hasil penelitian tersebut

Analisis univariat dilakukan untuk melihat distribusi frekuensi dari Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023.

**Tabel 4.2**

**Uji bivariat antara Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023**

<b>Perkembangan Merangkak Pada Bayi</b>		<b>N</b>	<b>Mean Rank</b>	<b>Sum of Ranks</b>	<b>P-Value</b>
Perkembangan_Merangkak_Posttes -	Negative Ranks	32 <sup>a</sup>	22.50	720.00	

Perkembangan_Merang_kak_Prest	Positive Ranks	12 <sup>b</sup>	22.50	270.00	0,003
	Ties	37 <sup>c</sup>			
	Total	81			

Berdasarkan uji *bivariate* dilakukan dengan *Wilcoxon* diperoleh data perkembangan merangkak setelah mendapatkan intervensi mayoritas mengalami peningkatan dengan P Value < dari 0,05 yaitu 0,003 artinya terdapat Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023.

#### **4.2.1 Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023**

Berdasarkan table 4.2 dapat dilihat distribusi frekuensi perkembangan merangkak bayi setelah diberikan intervensi (Stimulasi Assisted Crawling), mayoritas responden dengan kemampuan merangkak meningkat yaitu 55 responden (67,9 %).

*Stimulasi Assisted Crawling* merupakan stimulasi latihan untuk memperkuat otot, keseimbangan kemampuan motoric serta membantu menyiapkan tubuh bayi secara umum ke fase tumbuh kembang selanjutnya dan bisa diberikan hingga anak berusia 10 bulan. *Stimulasi Assisted Crawling* merupakan stimulasi bayi untuk merangkak dimana pada waktu tubuh bayi diposisikan seimbang antara kedua tangan dan lutut, terapis akan memberikan bantuan latihan untuk latihan maju dan mundur dengan tujuan untuk memperkuat otot-otot tungkai dan lengan sehingga siap untuk berdiri serta berjalan. Stimulasi ini juga untuk menguatkan otot leher sehingga bayi dapat mengangkat kepalanya dan protaksi bahu, kedua hal ini akan menstabilkan posisi bayi saat menahan berat badan yang ditumpukan pada kedua tangan. Stimulasi ini juga akan menguatkan otot *erector sipne* dan otot abdomen dan akan melatih keseimbangan saat bayi posisi *four point* yang dapat membantu keseimbangan saat duduk (Fatmarizka, 2013).

Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa bayi yang diberi stimulasi lebih baik kemampuan motorik kasarnya daripada yang tidak diberi stimulasi (Arti, 2009). Semakin sering bayi diberikan stimulasi, maka semakin cepat pula perkembangan kemampuan bayi (Puspita, 2014). Kata sering menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki makna kata kerja yang berarti mengulang-ngulang. Sehingga membuat fenomena anggapan masyarakat menunjukkan sering bukan berarti dilakukan setiap hari, seminggu sekali juga menunjukkan keseringan bagi masyarakat.

Berdasarkan uji *bivariate* dilakukan dengan *Wilcoxon* diperoleh data perkembangan merangkak setelah mendapatkan intervensi mayoritas mengalami peningkatan dengan P Value < dari 0,05 yaitu 0,003 artinya terdapat Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023.

Hasil penelitian sesuai dengan hasil penelitian Jager Tahun 2010 dimana diberikan stimulasi berupa latihan gerakan otot kepala dan badan untuk merangkak, dari 40 bayi yang lebih cepat proses merangkaknya adalah yang diberikan stimulasi sebanyak 20 bayi pada kelompok intervensi. Gerakan tersebut membutuhkan otot yang kuat untuk otot mengangkat kepala dan menopang berat badan dalam keadaan tangan menelungkup dibawah. Selain kekuatan otot, terdapat tiga komponen dasar yang harus bayi miliki sebelum merangkak yaitu, kontrol postur, keseimbangan, dan kemampuan lokomotor (Jager, 2010).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari hasil penelitian Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023 dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Distribusi frekuensi perkembangan merangkak bayi setelah diberikan intervensi (Stimulasi Assisted Crawling), mayoritas responden dengan kemampuan merangkak meningkat yaitu 55 responden (67,9 %).
2. Berdasarkan uji *bivariate* dilakukan dengan *Wilcoxon* diperoleh data perkembangan merangkak setelah mendapatkan intervensi mayoritas mengalami peningkatan dengan P Value < dari 0,05 yaitu 0,003 artinya terdapat Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Bayi Di Puskesmas BP Nauli Kec. Siantar Marihat Kota Pematang Siantar Tahun 2023.

## **SARAN**

1. Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan penulis mengenai Stimulasi Assisted Crawling yang akan berhubungan dengan optimalisasi kemampuan merangkak bayi.
2. Bidan sebagai petugas kesehatan perlu lebih meningkatkan pengetahuan ibu tentang Stimulasi Assisted Crawling, dampak dan manfaatnya sehingga dapat memberikan stimulasi ini dalam proses bayinya merangkak.

3. Peneliti ini dapat menjadi sarana untuk meningkatkan pengetahuan wawasan kesehatan masyarakat mengenai Stimulasi Assisted Crawling sebagai stimulasi kemampuan merangkak pada bayi

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis menyadari dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih terdapat kekurangan, untuk itu diharapkan kritik dan saran yang membangun untuk dapat menyempurnakan karya tulis ilmiah ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

### **DAFTAR REFERENSI**

- Ardita V, Kaidr A, Askar M. Deteksi Perkembangan Anak Berdasarkan DDST Di RW I Kelurahan Luminda Kecamatan Wara Utara Kota Palopo. 2012;1(2):1-8. ISSN : 2302-1721
- Direktorat Bina Kesehatan Anak. Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat. Departemen Kesehatan R.I. Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak. 2016
- Fatmarizka Tiara. Pengaruh Stimulasi Assisted Crawling Terhadap Kemampuan Merangkak Pada Bayi Usia 16-24 Minggu. Digital Repository Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2013
- Guñther AL, Remer T, Kroke A, Buyken AE. Early protein intake and later obesity risk: which protein sources at which time points throughout infancy and childhood are important for body mass index and body fat percentage at 7y of age? 1-3. *The American journal of clinical nutrition*. 2007;86:1765-72. Di akses 17 agustus 2018
- H, Purwati. N, Rosyida. T, Rahmawati. 2017. Gambaran Pola Asuh Orangtua Pada Anak Prasekolah Di Dusun Sadang Timur Desa Sadang Timur Taman Sidoarjo. *Jurnal Keperawatan Bina Sehat* 9 (2)
- Hendrawati, S, dkk. Pemberdayaan Kader Posyandu dalam Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK) pada Anak Usia 0-6 Tahun. *MKK Volume 1 No 1 Mei 2018*
- Indonesian Pediatric Society (IDAI) Committed in Improving The Health of Indonesian Children. 2017
- Indriani ,E. Oktavinola, F. 2018. Optimalisasi Tumbuh Kembang Bayi Melalui Edukasi, Terapi Pijat Bayi (Baby Massage) dan Senam Bayi (Baby Gym) Di Klinik Bersalin Kota Medan dan Kabupaten Deli Serdang Tahun 2018. *Jurnal Riset Hesti Medan*, Vol 4 No 1, Juni 2019
- Lailatuz Zaidah. Pengaruh Baby Gym Terhadap Motorik Kasar Pada Anak Delayed Development Usia 3 -12 Bulan Di Posyandu Melati Purbayan Kota Gede Yogyakarta. 2020. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi*. Vol 3 No 1
- Maryunani, A. Asuhan Neonatus, Bayi, Balita & Anak Pra-Sekolah. 2016. In *Media* : Jakarta
- Mayer-Davis EJ, et al. Breast-feeding and risk for childhood obesity: does maternal diabetes or obesity status matter? *Diabetes care*. 2006;29(10):2231- 7.10.2337/dc06-0974 diakses 17 agustus 2018

- Misra A, Shrivastava U. Obesity and dyslipidemia in South Asians. *Nutrients*. 2013;5(7):2708-33. DOI : 10.3390/nu5072708 diakses 17 agustus 2018
- Nurdiana, Meizar Azmi, Masturoh. Hubungan Antara Fase Merangkak dengan Daya Konsentrasi ANak Usia Dini. *Jurnal Studi Pendidikan Islam Bestari*. Vol 15 No 1 (2018): Januari-Juni 2018
- Notoatmodjo S. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta;2012
- Palasari W, Purnomo D. Skills on The Detection of Early Mother Flower Grow With Baby. *Jurnal Stikes*. 2012;5(1):11-20.
- Paramitha Made, Sutapa Panggung. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sirkuit Untuk Meningkatkan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Golden Age*. 2019
- Ranggaahdiat, Devy, 2012. Senam Bayi (Baby Gym) <https://devyranggaahdiat.wordpress.com/2012/03/07/senam-bayi-baby-gym/> di akses tanggal 17 Agustus 2018
- Ridho Budi. 2015. Pengaruh Pemberian Senam Bayi Modren Pada Bayi Umur 16-24 Minggu Terhadap Kemampuan Merangkak.
- Soetjiningsih, Ranuh G. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC,2015
- Sunarsih, T. *Tumbuh Kembang Anak (Implementasi dan Cara Pengukurannya)*. Agustus 2018. PT Remaja Rosdakarya : Bandung