

---

## PENGARUH PEMBERIAN STIMULASI MOTORIK KASAR TERHADAP KEMAMPUAN BERJALAN PADA BAYI USIA 36-39 MINGGU

**Tri Wahyu Wulandari**

Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana  
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Email : triustadi@gmail.com

---

### ABSTRAK

Berjalan adalah suatu tahapan perkembangan bayi dengan gerakan menyilang (misalnya pada saat kaki kanan melangkah kemudian tangan kiri bergerak, begitupun sebaliknya). Bayi mulai belajar berjalan di atas usia 36-39 minggu. Terdapat 4 tahapan dari berjalan, yaitu : 1) merambat 2) ditatih 3) berdiri tanpa bantuan 4) berjalan. Salah satu stimulasi yang dapat diberikan pada fase ini, yaitu stimulasi motorik kasar. Stimulasi motorik kasar merupakan stimulasi yang diberikan kepada bayi (dari orang tua atau pengasuh) untuk latihan kemampuan berjalan bayi, yaitu stimulasi berjalan dengan bantuan, stimulasi bermain bola, stimulasi membungkuk, stimulasi berjalan sendiri dan stimulasi naik tangga. Mengetahui pengaruh stimulasi motorik kasar terhadap kemampuan berjalan pada bayi usia 36-39 minggu. Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif analitik, yaitu jenis penelitian yang mendeskripsikan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat sesuai dengan keadaan yang ada. Responden dari penelitian ini sebanyak 10 orang, dengan 5 orang sebagai kelompok perlakuan (pemberian stimulasi motorik kasar ditambah dengan *massage baby*) dan 5 orang sebagai kelompok kontrol (*massage baby* saja). Penelitian ini dilakukan sebanyak 12 kali perlakuan pada 4 minggu. Pengukuran kemampuan berjalan dilakukan dengan kuisioner tahapan berjalan. Pemberian stimulasi motorik kasar pada kelompok perlakuan menghasilkan 5 responden yang memiliki *post test* 1 orang memiliki nilai 4, 2 orang memiliki nilai 3 dan 2 orang yang memiliki nilai 2. Sedangkan pada kelompok kontrol, 1 orang memiliki *post test* nilai 3, 3 orang memiliki nilai 2 dan 1 orang memiliki nilai 1. Ada pengaruh stimulasi motorik kasar terhadap kemampuan berjalan bayi pada usia 36-39 minggu.

## **Pendahuluan**

*Motor control* merupakan serangkaian proses yang difokuskan pada kontrol dan koordinasi terhadap postur dan gerakan. Sedangkan *motor learning* merupakan serangkaian proses keterlibatan dalam memperoleh dan menyempurnakan keterampilan gerak sangat terkait dengan latihan dan pengalaman dan *motor development* merupakan perubahan dalam perilaku gerak yang merefleksikan interaksi kematangan organisme dan lingkungannya (Ma'mun, 2000).

Stimulasi adalah rangsangan dari luar yang ada pada lingkungan bayi yang merupakan suatu kebutuhan dasar untuk perkembangan seorang anak. Stimulasi dapat berperan untuk peningkatan fungsi sensorik (dengar, raba, lihat, rasa, cium), motorik (gerak kasar, halus), emosi-sosial, bicara, kognitif, mandiri, dan kreativitas (Wijayanti, 2006), pemberian stimulasi motorik kasar bertujuan untuk menstabilkan keseimbangan, meningkatkan pengendalian postur tubuh dan meningkatkan keterampilan motorik kasar bayi (Santrock, 2007).

Perkembangan motorik kasar anak usia 36-39 minggu, mempunyai kemampuan merangkak dengan tangan dan lututnya, menarik badan hingga berdiri dan berdiri menggunakan perabotan.

Pada usia ini pemberian stimulasi motorik kasar sangat berperan penting, karena untuk mempersiapkan keseimbangan dan pengendalian postur tubuh. Selain itu hal yang paling penting ketika belajar adalah menstabilkan keseimbangan diatas satu kaki untuk mengayunkan kaki yang lain kedepan dan memindahkan berat tubuh sebagai tumpuan (Thelen, 2000 dalam Santrock, 2007). Dalam fase ini pemberian stimulasi motorik kasar dirasa tepat, karena stimulasi ini dapat mempersiapkan kekuatan otot, koordinasi dan keseimbangan yang diperlukan untuk fase selanjutnya. Menurut Sakarnadi 2014, fase berjalan berada pada usia 36-48 minggu. Terdapat 4 tahapan kemampuan berjalan bayi, yaitu merambat, dititah, berdiri tanpa bantuan dan berjalan.

Depkes RI pada tahun 2006 menyatakan bahwa 16% balita Indonesia mengalami gangguan perkembangan, baik perkembangan motorik halus dan kasar, gangguan pendengaran, kecerdasan kurang dan keterlambatan bicara. Pada tahun 2010 di Rumah Sakit Umum Dr. Soetomo di Surabaya, terdapat 133 kasus pada anak dan remaja dengan gangguan perkembangan motorik kasar maupun halus (Depkes RI dalam jurnal penelitian Kholifah, 2014).

Survey pendahuluan yang dilakukan peneliti dengan

mendeteksi dini dan wawancara kepada orang tua atau yang mendampingi anaknya di Posyandu Flamboyan, peneliti ingin mengetahui usia dan perkembangan motorik kasar yang sudah dicapai (d disesuaikan dengan milestone motorik kasar) dari 5 anak yang berusia 36-39 minggu yang hadir pada saat itu, didapatkan 2 anak belum mencapai kemampuan motorik kasar. Sedangkan pada usia 36 minggu anak normal harusnya sudah bisa merangkak, menarik badan hingga berdiri dan berdiri menggunakan perabotan (Shelov, 2009)

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif analitik, yaitu jenis penelitian yang mendeskripsikan secara sistematis fakta dan karakteristik objek atau subjek yang diteliti secara tepat sesuai dengan keadaan yang ada.

Penelitian ini bertempat di Posyandu Flamboyan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni - Juli 2015.

Populasi pada penelitian ini adalah bayi yang setiap bulan diantar orang tuanya untuk posyandu di Posyandu Flamboyan dengan usia 36-39 minggu dengan jumlah 13 orang. Metode pengambilan sampel yang dipakai pada penelitian ini adalah menggunakan Metode *Purposive sampling* yaitu sampel dipilih dari populasi berdasarkan pertimbangan kriteria *inklusi* dan *eksklusi*.

Responden dari penelitian ini sebanyak 10 orang, dengan 5 orang sebagai Kelompok Perlakuan (pemberian stimulasi motorik kasar ditambah dengan *massage baby*) dan 5 orang sebagai Kelompok Kontrol (*massage baby* saja). Penelitian ini dilakukan sebanyak 12 kali perlakuan pada 4 minggu. Pengukuran kemampuan berjalan dilakukan *pre test* dan *post test* dengan kuisioner tahapan berjalan. Dosis latihan yang digunakan adalah : Frekuensi : 1 minggu 3 kali latihan, Intensitas : 5 kali pengulangan, Waktu : 15 menit *massage baby* dan 15 menit stimulasi motorik kasar.

Skala yang digunakan pada penelitian ini yaitu 4 tahapan berjalan pada bayi, dengan ketentuan sebagai berikut :

No	Tahapan Berjalan	Karakteristik
1.	 <p data-bbox="371 600 492 629">Merambat</p>	Merupakan kemampuan berjalan pada bayi usia 32 minggu dengan nilai 1
2.	 <p data-bbox="389 865 470 894">Ditatih</p>	Merupakan kemampuan berjalan pada bayi usia 36 minggu dengan nilai 2
3.	 <p data-bbox="353 1128 511 1195">Berdiri tanpa bantuan</p>	Merupakan kemampuan berjalan bayi usia 40-44 minggu dengan nilai 3
4.	 <p data-bbox="381 1431 481 1460">Berjalan</p>	Merupakan kemampuan berjalan bayi 48 minggu dengan nilai 4

**Gambar 1. Tahapan Berjalan**

## Hasil

Distribusi responden menurut usia, jenis kelamin, panjang badan dan berat badan.

**Tabel 1. Distribusi responden berdasarkan usia, jenis kelamin, panjang badan dan berat badan.**

No	Variabel (Usia)	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
1.	36-37 minggu	5	100%	4	80%
2.	38-39 minggu	0	0%	1	20%

No	Variabel (Jenis Kelamin)	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
1.	Laki – laki	3	60%	4	80%
2.	Perempuan	2	40%	1	20%

No	Variabel (Panjang Badan)	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
1.	60 – 65 cm	1	20%	3	60%
2.	66 – 71 cm	4	80%	2	40%
3.	72 – 77 cm	0	0%	0	0%

No	Variabel (Berat Badan)	Kelompok Perlakuan		Kelompok Kontrol	
		Frekuensi	Prosentase	Frekuensi	Prosentase
1.	7,5 – 9 Kg	3	60%	1	20%
2.	9,1 – 10,6 Kg	2	40%	4	80%

Berdasarkan Tabel 4.1 tentang distribusi responden berdasarkan usia, menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan dari usia 36 – 39 minggu responden dengan usia minimum terdapat 3 orang (60%) dengan jumlah

terbanyak yaitu usia 36 minggu, dan usia maksimum terdapat 2 orang (40%) dengan jumlah paling sedikit yaitu usia 37 minggu. Sedangkan pada kelompok kontrol dengan usia minimum terdapat 2 orang (40%) dengan jumlah terbanyak yaitu usia

36 minggu, dan usia maksimum terdapat 1 (20%) dengan jumlah paling sedikit yaitu usia 38 minggu.

Berdasarkan Tabel 4.1 tentang distribusi responden berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa pada kelompok perlakuan jumlah responden berjenis kelamin laki-laki yaitu 3 orang (60%) dan kelompok kontrol berjenis kelamin laki-laki sebanyak 4 orang (80%). Sedangkan kelompok perlakuan jumlah responden berjenis kelamin perempuan yaitu 2 orang (40%) dan kelompok kontrol berjenis kelamin perempuan yaitu 1 orang (20%). Ini menunjukkan bahwa jumlah responden laki-laki lebih banyak dari pada jumlah responden

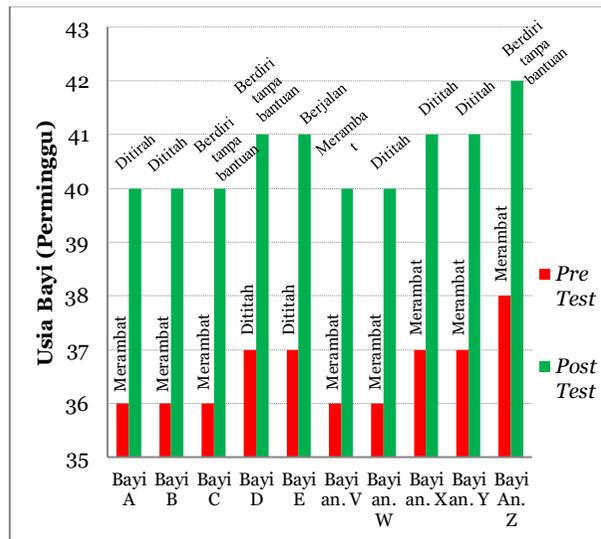
perempuan baik dikelompok perlakuan maupun di kelompok kontrol.

Berdasarkan Tabel 4.1 tentang distribusi responden berdasarkan panjang badan, menunjukkan bahwa pada seluruh jumlah responden rata-rata (mean) dari panjang badan yaitu 68,00 cm.

Pada tabel responden yang menjelaskan tentang berat badan menunjukkan bahwa rata-rata (mean) dari jumlah berat keseluruhan responden yaitu 9,08 kg.

Berikut adalah grafik hasil atau post test responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Tertera pada Grafik 2.



**Grafik 1. Grafik pre test dan post test responden pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol**

Berdasarkan hasil Grafik 1 yang ditunjukkan diatas, pada hasil pre test dan post test baik Kelompok Perlakuan dan Kelompok Kontrol jumlah responden yang memiliki tahapan perkembangan berjalan pada nilai 4 (Berjalan) berjumlah 1 orang, pada nilai 3 (Berdiri tanpa bantuan) berjumlah 3 orang, pada nilai 2 (Dititiah) berjumlah 5 orang dan pada nilai 1 (Merambat) berjumlah 1 orang.

### **Diskusi**

Kesimpulan dari hasil penelitian yaitu, ada pengaruh stimulasi motorik kasar terhadap kemampuan berjalan pada bayi usia 36 – 39 minggu. Pada usia 36 – 39 minggu tahapan merangkak bayi berada di tahapan 1 (Merambat) dan tahapan 2 (Dititiah). Semakin sering stimulasi yang dilakukan orang tua bayi, ditambah massage baby serta stimulasi tumbuh kembang yang rutin, maka akan semakin cepat dan optimal pertumbuhan dan perkembangan motorik dan sensorik bayi yang sesuai dengan usianya.

Apabila kurangnya stimulasi yang dilakukan orang tua bayi, maka pertumbuhan dan perkembangan kemampuan merangkak menjadi kurang optimal dibandingkan dengan bayi yang di stimulasi secara rutin.

Saran bagi orang tua bayi, agar orang tua melakukan stimulasit umbuh kembang berupa stimulasi

motorik kasar setiap hari selama 5 menit sampai bayi usia 44 minggu.

Saran bagi Fisioterapis, pada saat melakukan massage baby agar fisioterapis menambahkan stimulasi untuk tumbuh kembang bayi dan untuk usia 36 – 44 minggu dapat diberikan stimulasi motorik kasar.

Saran bagi institusi pendidikan, penelitian ini menjadikan *evidence based theory* untuk stimulasi tumbuh kembang bayi dan pengembangan keilmuan fisioterapi pediatrik.

Saran bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat menjadi acuan penelitian lebih lanjut mengenai stimulasi tumbuh kembang bayi agar penelitian yang akan datang dapat lebih baik lagi.

Bahas hasil yang paling signifikan, tetapi jangan ulangi apa yang sudah Anda tulis di bagian Hasil. mengeksplorasi kemungkinan mekanisme atau penjelasan untuk temuan ini, membandingkan dan mengontraskan hasil dengan penelitian lain yang relevan, menyatakan keterbatasan penelitian, dan mengeksplorasi implikasi temuan untuk penelitian masa depan dan untuk praktik klinis. Hubungkan kesimpulan dengan tujuan penelitian tetapi hindari pernyataan yang tidak memenuhi syarat dan kesimpulan tidak didukung secara memadai oleh data.

### **Persembahan**

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah Subhanahu wa Ta'ala yang telah mengkaruniakan berkah dan kasih sayang-Nya, untuk kedua orang tuaku Imam Ustadi dan Pusmini yang berkenan memenuhi kebutuhanku hingga saat ini dengan

penuh dukungan dan nasehat dari beliau serta kedua kakak-kakakku tersayang Eka Sulistyو Rini dan Dwi Ratna Wati yang terus memotivasi, terima kasih. Semua teman kampus S1 Fisioterapi angkatan 2011 Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## Referensi

1. Ma'mun, A.dkk. Perkembangan Gerak dan Belajar Gerak. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 2000
2. Santrock JW. Perkembangan Anak. Terjemahan oleh Mila Rachmawati dan Anna Kuswanti. Jakarta : Penerbit Erlangga. 2007
3. Sakarnadi, A. Tahapan Perkembangan Bayi Umur 7-14 Bulan. 2014. Diakses tanggal 11 Mei 2015.
4. <http://duniasehat.com/2014/03/30/tahapan-perkembangan-bayi-umur-7-12-bulan/>
5. Kholifah, S. Perkembangan Motorik Kasar Bayi Melalui Stimulasi Ibu di Kelurahan kemayoran Surabaya. Jurnal Sumber Daya Manusia Kesehatan. 2014; Vol.1 No. 1
6. Shelov, Steven,.dkk. Caring for Your Baby and Young Child Birth to Age 5. American Academy of Pediatrics and bright Future. 2009.