

## Motor Ability untuk Menunjang Activity Daily Living (ADL) Pada Anak Cerebral Palsy

Yandika Fefrian Rosmi<sup>1</sup>, Andarmadi Jati Abdhi Wasesa<sup>2</sup>, Riga Mardhika<sup>3</sup>

[yandika@unipasby.ac.id](mailto:yandika@unipasby.ac.id) | [andarmadi@unipasby.ac.id](mailto:andarmadi@unipasby.ac.id) | [riga@unipasby.ac.id](mailto:riga@unipasby.ac.id)

Pendidikan Jasmani<sup>1,3</sup>, Teknik Industri<sup>2</sup> - Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
Jl. Dukuh Menanggal XII, Surabaya, 60234, Jawa Timur, Indonesia

### Artikel Info

Koresponden penulis :

**Yandika Fefrian Rosmi**

[yandika@unipasby.ac.id](mailto:yandika@unipasby.ac.id)

- Diterima 22 September 2021
- Direview 22 September 2021
- Disetujui 27 September 2021
- Dipublikasi 31 Oktober 2021

### Kata Kunci:

Motor Ability, Activity Daily Living, Cerebral Palsy

### Keywords:

Motor Ability, Activity Daily Living, Cerebral Palsy

### Abstrak

Activity Daily Living (ADL) bagi anak cerebral palsy merupakan tantangan yang besar. Di mana kemandirian dalam melakukan aktifitas perlu dimiliki. Tetapi anak dengan cerebral palsy memiliki hambatan dalam melakukan gerak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motor ability pada anak dengan cerebral palsy. Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan deskriptif kuantitatif di mana data diambil menggunakan teknik test dan pengukuran dengan bantuan alat gineometer. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 10 anak cerebral palsy yang berasal dari Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya (YPAC) Surabaya. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis deskripsi. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat motor ability anak dengan Cerebral Palsy Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) dalam kategori sedang. Hal tersebut dibuktikan dari ke empat variabel memiliki mayoritas presentasi dengan katagori sedang yaitu gerak fleksi sebesar 60%, gerak ekstensi sebesar 60%, gerak abduksi sebesar 70%, dan gerak adduksi sebesar 50%.

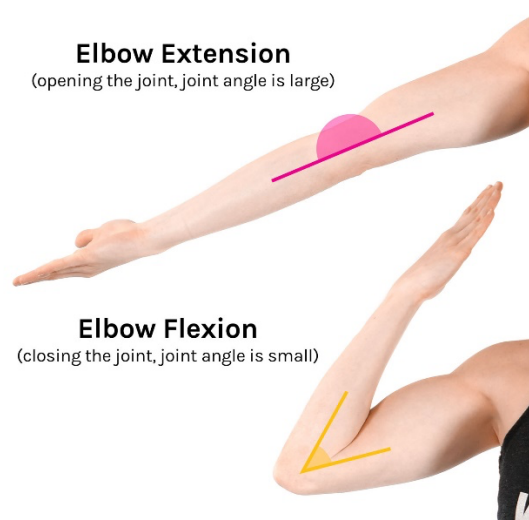
### Abstarct

Activity Daily Living (ADL) for children with cerebral palsy is a big challenge. Where independence in carrying out activities needs to be possessed. But children with cerebral palsy have barriers to movement. This study aims to determine the level of motor ability in children with cerebral palsy. This research was conducted with a quantitative descriptive approach in which data were taken using a test and measurement technique with the help of a gynecometer. The sample in this study amounted to 10 children with cerebral palsy who came from the Surabaya Disabled Child Development Foundation (YPAC) Surabaya. The research data were analyzed using descriptive analysis. Based on the results of this research, it is known that the level of motor ability of children with Cerebral Palsy Foundation for the Development of Children with Disabilities (YPAC) is in the medium category. This is evidenced by the four variables having the majority of presentations in the moderate category, namely flexion by 60%, extension by 60%, abduction by 70%, and adduction by 50%.

## PENDAHULUAN

Activity Daily Living (ADL) atau Aktivitas Kehidupan Sehari-hari yang juga disebut sebagai Keterampilan Perawatan Diri, memainkan peran penting dalam pertumbuhan fungsional, kepercayaan diri, dan kemandirian secara keseluruhan. Keterampilan penting ini termasuk kemampuan untuk makan sendiri menggunakan peralatan dengan tepat dan untuk melakukan aktivitas toileting, mandi dandan dan lain sebagainya. Tanpa terkecuali pada anak dengan Cerebral palsy. Akan tetapi bagi anak dengan Cerebral palsy aktifitas tersebut di atas pasti tidak bisa dilakukan dengan mudah. Diketahui bahwa anak dengan cerebral palsy pasti mengalami gangguan-gangguan utamanya terkait dengan gangguan gerak. Gangguan gerak tersebut terjadi karena anak dengan cerebral palsy mengalami gangguan pada perkembangan otak yang biasa terjadi saat anak masih di kandungan maupun awal terjadi karena proses persalinan (Anindita & Apsari, 2019).

Activity Daily Living memerlukan unsur gerak dalam aktifitasnya misalnya pada aktifitas menyuap makanan dan minuman, mandi, toilet, memakai baju, berpindah tempat, dan motoritas. Aktifitas-aktifitas yang disebutkan di atas memerlukan kecakapan dalam geraknya (EVIANI, 2020). Garak yang dominan dilakukan untuk melakukan gerak tersebut adalah gerak fleksi, ekstensi, abduksi, dan adduksi pada lengan. Gerak fleksi merupakan gerak di mana dua tulang memperkecil sudutnya. Ekstensi merupakan gerak di mana dua buah tulang menambah sudutnya. Abduksi merupakan gerak menjauh dari titik tengah tubuh, sedangkan adduksi adalah gerak yang mendekatkan ketitik tengah tubuh Gerak fleksi dan adduksi dicontohkan dengan aktifitas seperti menyuap makanan dan minuman ke mulut, mengambil benda dan lain-lain. Sedangkan gerak menaruh gelas setelah minum, merentangkan tangan dan lain-lain merupakan contoh dari aktifitas yang memerlukan gerak ekstensi dan abduksi. Berikut di bawah ini merupakan gambaran gerak fleksi dan ekstensi;



( Sumber: <https://tommorrison.uk/blog/flexion-extension-in-detail> )

Gambar 1. Gerak fleksi dan ekstensi

Gerak fleksi, ekstensi, abduksi, dan adduksi lengan dapat membantu Activity Daily Living yang optimal apabila tingkat Motor Ability yang dimiliki juga maksimal (Irawandi, 2018). Diketahui Motor Ability merupakan kemampuan gerak dari yang berkaitan dengan pelaksanaan dan peragaan suatu keterampilan yang relative melekat setelah masa kanak-kanak (Nusufi, 2016). Pengertian lain menurut (Noviardila, 2019) menyatakan motor ability adalah kemampuan umum seseorang untuk bergerak. Secara lebih spesifik pengertian motor ability adalah kapasitas seseorang untuk melakukan bermacam-macam gerakan yang memerlukan keberanian dalam olahraga. Berdasarkan pendapat di atas disimpulkan bahwa motor ability merupakan kemampuan seseorang dalam memaksimalkan gerakannya.

Begitu pentingnya tingkat motor ability, untuk menunjang activity daily living khususnya pada gerak fleksi, ekstensi, abduksi, dan adduksi terlebih bagi anak dengan cerebral palsy maka survey motor ability pada anak dengan cerebral palsy perlu dilakukan. Penelitian ini diperlukan untuk mengkomodir hal tersebut.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif merupakan analisis data dengan cara mendiskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2006). dengan metode test dan pengukuran. Test dan pengukuran dilakukan untuk mengetahui data terkait motor ability gerak fleksi, ekstensi, abduksi dan adduksi pada anak cerebral palsy. Penelitian ini dilaksanakan di Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya (YPAC). Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 10 anak. 10 anak ini diambil dengan pertimbangan teknik sampling yaitu dengan population sampling.

Data penelitian diambil dengan test dan pengukuran, yang dilakukan adalah menghitung ROM (range of motion) pada gerak fleksi, ekstensi, abduksi, dan adduksi lengan sampel. Universal goniometer merupakan alat yang dijadikan sebagai kelengkapan pengambilan data penelitian. Universal goniometer berkaitan dengan pengukuran sudut, khususnya sudut yang terbentuk oleh pertemuan dua tulang pada sendi manusia. Universal goniometer dapat dipergunakan untuk memosisikan sendi yang tepat dan jumlah total dari gerakan yang dapat terjadi pada suatu sendi (Dos Santos et al., 2017). Data dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis statistik deskripsional. Rumus untuk menghitung presentase adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase

F : Frekuensi sampel (skor yang diperoleh)

N : Jumlah sampel

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pembahasan ini akan disajikan hasil penelitian yang telah dilaksanakan pada tanggal 13 September 2021. Hasil penelitian diperoleh berdasarkan test dan pengukuran pada perhitungan derajat motor ability pada gerak fleksi, ekstensi, abduksi dan adduksi pada sampel anak cerebral palsy. Berdasarkan ambilan data penelitian diperoleh derajat motor ability pada gerak fleksi, ekstensi, abduksi dan adduksi seperti pada tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Deskripsi Data Penelitian

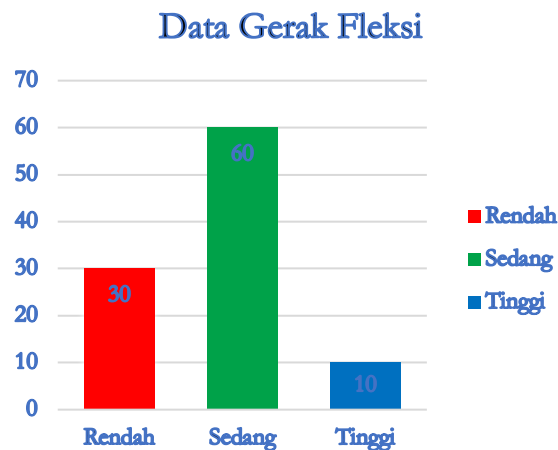
	Fleksi	Ekstensi	Abduksi	Adduksi
Mean	142.50	163.00	129.00	35.50
Median	140.00	160.00	132.50	35.00
Mode	135 <sup>a</sup>	160	100 <sup>a</sup>	35
Std. Deviation	7.169	5.375	17.448	3.689
Minimum	135	155	100	30
Maximum	155	170	150	40
Sum	1425	1630	1290	355
N	10	10	10	10

Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa N atau jumlah data pada setiap variabel yang valid berjumlah 10. Dari 10 data sampel variabel gerak fleksi diperoleh nilai minimum 135, nilai maksimum 155. Nilai rata-rata variabel Fleksi berdasarkan tabel sebesar 142.50, serta nilai standar deviasi sebesar 7.169 yang artinya nilai rata-rata lebih besar dari nilai standar sehingga penyimpangan data yang terjadi rendah hal tersebut menunjukkan sebaran nilai merata. Hasil penelitian di atas juga dideskripsikan berdasarkan masing-masing kategori yang di harapkan, yaitu sebagai berikut:

Table 2. Kategori pada gerak fleksi

Interval	Kaatagori	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
$X \leq 135.33$	Rendah	3	30	30	30
$135.33 \leq X < 150.019$	Sedang	6	60	60	90
$150.019 \leq X$	Tinggi	1	10	10	100.0
	<b>Total</b>	10	100	100	

Apabila ditampilkan dalam diagram terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Kategori pada gerak fleksi

Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa tingkat motor ability pada gerak fleksi yang masuk dalam kategori rendah dengan persentase sebesar 30% kategori sedang sebesar 60%, dan kategori tinggi sebesar 10%. Hasil tersebut mengartikan bahwa kemampuan motor ability pada gerak fleksi anak cerebral palsy di Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya (YPAC) dalam katagori sedang.

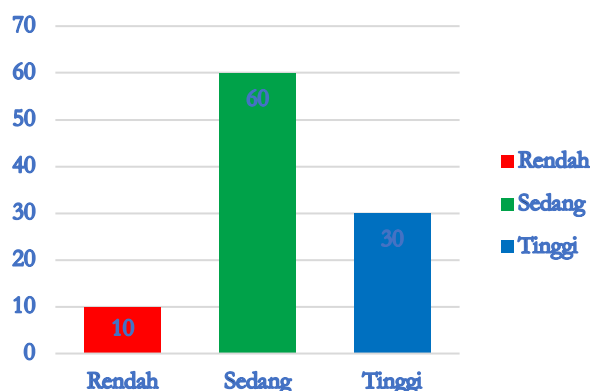
Pada variabel gerak ekstensi diperoleh nilai minimum 155, nilai maksimum 170. Nilai rata-rata variabel ekstensi berdasarkan tabel sebesar 163.00, serta nilai standar deviasi sebesar 5.375 yang artinya nilai rata-rata lebih besar dari nilai standar sehingga penyimpangan data yang terjadi rendah hal tersebut menunjukkan sebaran nilai merata. Hasil penelitian tersebut dideskripsikan berdasarkan masing-masing kategori yang di harapkan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori pada variable ekstensi

Interval	Kaatagori	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
$X \leq 157.625$	Rendah	1	10	10	10
$157.625 \leq X < 168.375$	Sedang	6	60	60	70
$168.375 \leq X$	Tinggi	3	30	30	100
	<b>Total</b>	10	100	100	

Apabila ditampilkan dalam diagram terlihat pada gambar di bawah ini:

### Data Gerak Ekstensi



Gambar 2. Kategori pada gerak ekstensi

Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa tingkat motor ability pada gerak ekstensi yang masuk dalam kategori rendah dengan persentase sebesar 10% kategori sedang sebesar 60%, dan kategori tinggi sebesar 30%. Hasil tersebut mengartikan bahwa kemampuan motor ability pada gerak abduksi anak cerebral palcy di Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya (YPAC) dalam katagori sedang.

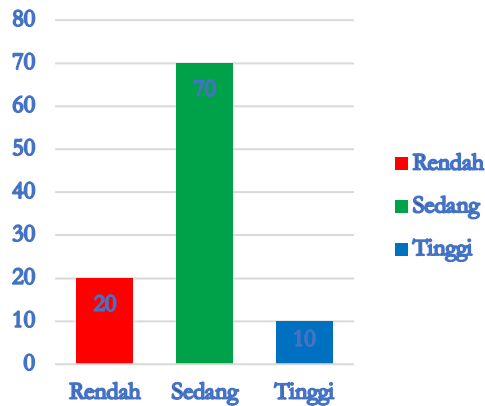
Sampel variabel gerak abduksi diperoleh nilai minimum 100, nilai maksimum 150. Nilai rata-rata variabel abduksi berdasarkan tabel sebesar 129, serta nilai standar deviasi sebesar 17.448 yang artinya nilai rata-rata lebih besar dari nilai standar sehingga penyimpangan data yang terjadi rendah hal tersebut menunjukkan sebaran nilai merata. Hasil penelitian di atas juga dideskripsikan berdasarkan masing-masing kategori yang di harapkan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori pada variable abduksi

Interval	Kaatagori	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
$X \leq 111.552$	Rendah	2	20	20	20
$111.552 \leq X < 146.448$	Sedang	7	70	70	90
$146.448 \leq X$	Tinggi	1	10	10	100
	<b>Total</b>	10	100	100	

Apabila ditampilkan dalam diagram terlihat pada gambar di bawah ini:

### Data Gerak Abduksi



Gambar 3. Kategori pada gerak abduksi

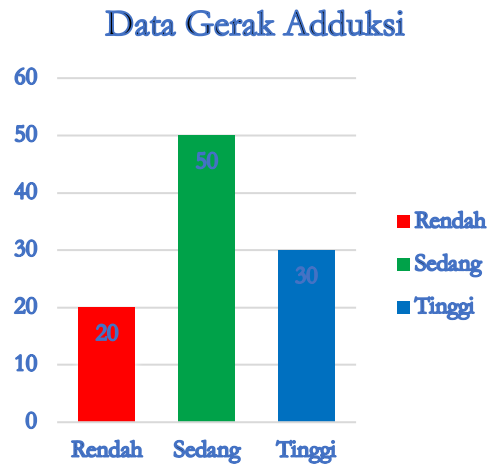
Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa tingkat motor ability pada gerak abduksi yang masuk dalam kategori rendah dengan persentase sebesar 20% kategori sedang sebesar 70%, dan kategori tinggi sebesar 10%. Hasil tersebut mengartikan bahwa kemampuan motor ability pada gerak abduksi anak cerebral palsy di Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya (YPAC) dalam katagori sedang.

Sampel variabel gerak adduksi diperoleh nilai minimum 30, nilai maksimum 40. Nilai rata-rata variabel adduksi berdasarkan tabel sebesar 35.50, serta nilai standar deviasi sebesar 3.689 yang artinya nilai rata-rata lebih besar dari nilai standar sehingga penyimpangan data yang terjadi rendah hal tersebut menunjukkan sebaran nilai merata. Hasil penelitian di atas juga dideskripsikan berdasarkan masing-masing kategori yang di harapkan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Kategori pada variable adduksi

Interval	Kaatagori	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
$X \leq 31.687$	Rendah	2	20	20	20
$31.687 \leq X < 39.189$	Sedang	5	50	50	70
$39.189 \leq X$	Tinggi	3	30	30	100
	<b>Total</b>	10	100	100	

Apabila ditampilkan dalam diagram terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 4. Kategori pada gerak adduksi

Dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa tingkat *motor ability* pada gerak adduksi yang masuk dalam kategori rendah dengan persentase sebesar 20% kategori sedang sebesar 50%, dan kategori tinggi sebesar 30%. Hasil tersebut mengartikan bahwa kemampuan *motor ability* pada gerak adduksi anak *cerebral palsy* di Yayasan Pembinaan Anak Cacat Surabaya (YPAC) dalam katagori sedang.

#### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat motor ability anak dengan Cerebral Palsy Yayasan Pembinaan Anak Cacat (YPAC) dalam katagori sedang. Hal tersebut dibuktikan dari ke empat variabel memiliki mayoritas presentasi dengan katagori sedang yaitu gerak fleksi sebesar 60%, gerak ekstensi sebesar 60%, gerak abduksi sebesar 70%, dan gerak adduksi sebesar 50%.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anindita, A. R., & Apsari, N. C. (2019). Pelaksanaan support group pada orangtua anak dengan cerebral palsy. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 2(2), 208–218.
- Dos Santos, R. A., Derhon, V., Brandalize, M., Brandalize, D., & Rossi, L. P. (2017). Evaluation of knee range of motion: Correlation between measurements using a universal goniometer and a smartphone goniometric application. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 21(3), 699–703.
- EVIANI, D. (2020). PENTINGNYA PROGRAM KHUSUS BINA DIRI DAN BINA GERAK PADA ANAK CEREBRAL PALSY. *PENTINGNYA PROGRAM KHUSUS BINA DIRI DAN BINA GERAK PADA ANAK CEREBRAL PALSY*.
- Irawandi, D. (2018). *Perbedaan Pemberian Kombinasi Terapi Cermin Dan Rom (Mirror Therapy & Range Of Motion) Dengan Rom Terhadap Kekuatan Otot Ekstremitas Atas & Tahap Penerimaan Diri*



*Pada Klien Stroke Dengan Hemiparesis Di Ruang Vii Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.*  
Universitas Airlangga.

Noviardila, I. (2019). HUBUNGAN KEMAMPUAN MOTORIK TERHADAP HASIL BELAJAR PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DI SD N 011 LANGGINI, BANGKINANG KOTA. *Jurnal Bola*, 2(2), 1–14.

Nusufi, M. (2016). Hubungan kemampuan motor ability dengan keterampilan bermain sepak bola pada klub Himadirga Unsyiah. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 2(1), 1–10.

Sugiyono, D. R. (2006). Statistika untuk penelitian. *Bandung: CV. Alfabeta*.

