

**HUBUNGAN ANTARA ANAK CEREBRAL PALSY DENGAN
GANGGUAN KESEIMBANGAN DI YAYASAN RIDHO AISYAH
BERSINAR JATINOM
JAWA TENGAH**

Dimas Aji Wicaksono; Agus Widodo

**Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Abstrak

Latar Belakang : Cerebral Palsy (CP) merupakan kelainan atau kerusakan pada otak yang bersifat non progresif yang terjadi pada proses tumbuh kembang, Kelainan atau kerusakan tersebut dapat terjadi pada saat di dalam kandungan (prenatal), selama proses melahirkan (perinatal), atau setelah proses kelahiran (postnatal). Cerebral Palsy dapat menyebabkan gangguan sikap (postur), kontrol gerak, gangguan kekuatan otot yang biasanya disertai gangguan neurologis berupa kelumpuhan, spastik, gangguan basal ganglia, cerebellum dan kelainan mental. **Tujuan Penelitian :** Untuk mengetahui adanya Hubungan Antara Anak Cerebral Palsy Dengan Keseimbangan Berdiri Di Yayasan Ridho Aisyah Bersinar Jatinom Jawa Tengah. **Metode Penelitian :** Metode penelitian ini menggunakan rancangan penelitian Cross Sectional dengan design penelitian korelasional. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling dengan jumlah sampel 28 responden anak cerebral palsy. **Hasil Penelitian :** Hasil dari penelitian ini pertama menggunakan uji karakteristik untuk mendeskripsikan masing-masing variabel yang didapat yang dimana jenis kelamin laki-laki memiliki tingkat presentasi (63,3%) dan perempuan memiliki tingkat persentasi (36,7%). Kemudian, kedua penelitian ini menggunakan uji menggunakan uji normalitas shapiro wilk dengan sampel X yaitu cerebral palsy dengan hasil (0,000) tidak terdistribusi normal dan sampel Y yaitu gangguan keseimbangan (0,996) dengan hasil terdistribusi normal. Selanjutnya, ketiga penelitian ini menggunakan uji korelasi bivariate pearson untuk mengetahui adanya hubungan atau tidak antara variabel X dan variabel Y dimana didapat hasil yang tidak berkorelasi (-0,20), besifat negative atau tidak searah. Dimana jika variabel X meningkat maka variabel Y menurun atau sebaliknya. **Kesimpulan :** Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tidak adanya Hubungan Antara Anak Cerebral Palsy Dengan Keseimbangan Berdiri

Kata Kunci : Cerebral Palsy, Tumbuh Kembang, Keseimbangan, Metode Penelitian

Abstract

Background: Cerebral Palsy (CP) is a disorder or damage to the brain that is non-progressive in nature that occurs during the process of growth and development. This abnormality or damage can occur while in the womb (prenatal), during the process of giving birth (perinatal), or after the process birth (postnatal). Cerebral Palsy can cause disturbances in attitude (posture), movement control, impaired muscle strength which is usually accompanied by neurological disorders in the form of paralysis, spasticity, disorders of the basal ganglia, cerebellum and mental disorders. **Research Objectives:** To determine the relationship between children with cerebral palsy and standing balance at the Ridho Aisyah Bersinar Jatinom Foundation, Central Java. **Research Methods:** This research method uses a cross sectional research design with a correlational research design. The sampling technique in this study used a purposive sampling technique with a total sample of 28 respondents with cerebral palsy. **Research Results:** The results of this study first used a characteristic test to describe each of the variables obtained where male gender had a presentation level (63.3%) and women had a percentage level (36.7%). Then, both of these studies used a test using the Shapiro Wilk normality test with sample X, namely cerebral palsy with results (0.000) not normally distributed and sample Y, namely balance disorders (0.996) with results normally distributed. Furthermore, these three studies used the Pearson bivariate correlation test to determine whether there was a relationship or not between variable X and variable Y where uncorrelated results were obtained (-0.20), negative or not unidirectional. Where if variable X increases then variable Y decreases or vice versa. **Conclusion:** From the results of research that has been done, it can be concluded that there is no relationship between children with cerebral palsy and standing balance.

Keywords: Cerebral Palsy, Growth and Development, Balance, Research Method

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Allah SWT berfirman dalam Qur'an Surah (Al-Ghafir Ayat 67) :

ثُمَّ أَسَدُّكُمْ لِيَبْلُغُوا ثُمَّ طِفْلاً يُخْرِجُكُمْ ثُمَّ عَلَقَةً مِنْ ثُمَّ نُطْفَةٍ مِنْ ثُمَّ تُرَابٍ مِّنْ خَلْقِكُمْ الَّذِي هُوَ
تَعْقِلُونَ وَلَعَلَّكُمْ مُّسَمِّىَ أَجَلاً وَلِيَبْلُغُوا ۗ قَبْلُ مِنْ يَّتَوَقَّىٰ مَنْ وَمِنْكُمْ ۗ شَيْوَحًا لِّيَكُونُوا

Artinya: “Dialah yang menciptakan kamu dari tanah kemudian dari setetes mani, sesudah itu dari segumpal darah, kemudian dilahirkannya kamu sebagai seorang anak, kemudian (kamu dibiarkan hidup) supaya kamu sampai kepada masa (dewasa), kemudian (dibiarkan kamu hidup lagi) sampai tua, di antara kamu ada yang diwafatkan sebelum itu. (Kami perbuat demikian) supaya kamu sampai kepada ajal yang ditentukan dan supaya kamu memahami(nya)” (Al-Mu’min Ayat 67)

Makna dari ayat diatas yaitu setelah menjelaskan bahwa hanya dia yang layak disembah, Allah lalu menguraikan beberapa bukti kekuasaannya yang ada dalam diri manusia. Dialah Tuhan Yang Maha Esa, yang telah menciptakanmu, wahai manusia, dari tanah, kemudian sesudah itu dari setetes mani yang bertemu dengan indung telur dalam rahim, lalu sesudah itu dari segumpal darah, kemudian setelah menempuh waktu sembilan bulan atau lebih, kamu dilahirkan sebagai seorang anak, kemudian dibiarkan-Nya kamu tumbuh sampai menjadi manusia dewasa, lalu kemudian menjadi tua dan lanjut usia. Akan tetapi, di antara kamu ada yang dimatikan sebelum itu atau sebelum mencapai usia dewasa atau tua. Kami perbuat demikian agar kamu menyadari bahwa ada batas sampai kepada kurun waktu yang ditentukan bagi setiap orang, agar kamu mengerti dan memahami ketentuan ini.

Proses tumbuh kembang pada anak tidak lepas dari pengaruh neurosensorik. Hal ini dikenal dalam bentuk perkembangan dan selanjutnya berpengaruh terhadap motoric dan volunternya. Maka sangat penting untuk memperhatikan semua aspek yang mendukung maupun mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Masalah Kesehatan anak yang sering kita hadapi dalam praktik sehari hari, seperti *Delay Development (DD)*, *Autism*, *Down syndrome* dan *Cerebral Plasy (CP)*. *Cerebral palsy* merupakan gangguan

perkembangan neuromotor yang sering terjadi pada anak. Di Indonesia prevalensi penderita CP 1-5 per 1000 kelahiran hidup. Dimana ada sekitar 1.000-25.000 kelahiran dengan diagnosa cerebral palsy setiap 5 juta kelahiran hidup di Indonesia per tahunnya. Laki-laki lebih banyak daripada perempuan, seringkali terjadi pada anak pertama (Fidan, 2014). Angka meningkat pada 30 tahun terakhir dikarenakan semakin canggihnya teknologi di bidang kegawatdaruratan neonatologi sehingga bayi premature yang kritis bisa terselamatkan (Berker, 2010). Namun bayi yang terselamatkan tersebut mengalami masalah perkembangan saraf dan kerusakan neurologis (Nielsen, 2018). 50% kasus termasuk ringan yaitu penderita dapat mengurus dirinya sendiri, dan 10% tergolong berat yaitu penderita membutuhkan pelayanan khusus. 35% disertai kejang dan 50% mengalami gangguan bicara, dengan rata-rata 70% tipe spastik, 10-20% tipe atetotik, 5-10% ataksia, dan sisanya campuran (Selina, 2012).

Pada seorang anak *Cerebral Palsy* memiliki banyak keterbatasan yang sangat sulit untuk dilakukan yaitu seperti aktivitas keseharian, makan, minum, berlari, berjalan dan berdiri. Dalam melakukan posisi berdiri saja seorang anak *Cerebral Palsy* membutuhkan keseimbangan dalam mempertahankan kondisinya. Keseimbangan adalah kemampuan anak untuk mempertahankan tubuhnya dalam berbagai posisi baik dalam keadaan dinamis maupun statis. Hal tersebut dipengaruhi oleh kerja simultan antara sistem indra tubuh dan kerja otot (Komaini, 2018).

Walaupun dengan demikian pada kasus tersebut tidak dapat disembuhkan karena berkaitan dengan adanya kerusakan pada system saraf, namun dapat ditangan dengan memberikan pelayanan fisioterapi dengan tujuan untuk mengembalikan gerak fungsi pada tubuh. Supaya pada penderita anak *Cerebral Palsy* tidak mengalami adanya hypotonus. Dalam penelitian ini instrument pengukuran untuk keseimbangan pada seorang anak *Cerebral Palsy* dengan menggunakan *Pediatric Balance Scale* dan untuk mengukur tingkat keparahan *Cerebral Palsy* dengan menggunakan *Gross Motor Function Classification System* (GMFCS).

1.2 Rumusan Masalah

Apakah ada hubungan antara anak *Cerebral Palsy* dengan keseimbangan berdiri di Yayasan Ridho Aisyah Bersinar Jatinom Jawa Tengah ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui adanya hubungan antara anak *Cerebral Palsy* dengan keseimbangan berdiri di Yayasan Ridho Aisyah Bersinar Jatinom Jawa Tengah

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui pemakaian *Pediatric Balance Scale* dalam mengukur keseimbangan pada anak
- b. Untuk mengetahui pemakaian GMFCS pada anak *Cerebral Palsy*

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan pengetahuan kepada orang tua, terapis dan masyarakat umum terkait pemeriksaan yang baik kepada seorang anak penyandang *Cerebral Palsy*

2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu metode pemecahan masalah bahwa seorang anak *Cerebral Palsy* itu bukan suatu penyakit menular
- b. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dalam penelitian dengan pembahasan yang sejenis.

2. METODE

2.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian *observasional* yang dimana metode ini merupakan salah satu penelitian instrumen deskriptif yang dilakukan terhadap sekumpulan objek yang lazimnya cukup banyak dalam periode waktu

tertentu. Selain itu rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study*. *Cross sectional* yaitu rancangan penelitian dimana pengukuran dilakukan dalam satu waktu.

2.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu Yayasan Disabilitas yang beralamatkan di Kuwangan Cawan Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten Jawa Tengah

Tabel 1 Agenda Kegiatan

Agenda	September 2022	Oktober 2022	November 2022	Desember 2022	Januari 2023
Penyusunan Proposal dan Konsultasi					
Seminar Proposal					
Revisi Proposal					
Pengajuan Ethical Clearence					
Penelitian Lapangan					

Pengolahan Data dan Penyusunan Hasil Penelitian				
Ujian Hasil Penelitian				

2.3 Populasi dan Sampel

Populasi yaitu keseluruhan dari objek penelitian berupa kumpulan atau wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2011:61) dengan jumlah populasi 30 orang. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2011:62). Sehingga sampel yang di ambil adalah 30 orang berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

1. Kriteria Inklusi
 - a) Responden anak berusia 3-18 tahun
 - b) Keluarga/orang tua responden bersedia menjadi sampel penelitian
 - c) Responden tidak dalam keadaan tantrum
2. Kriteria Eksklusi
 - a) Pada saat proses penelitian responden mengalami penyakit seperti epilepsi/kejang
 - b) Responden sedang mengikuti penelitian lain

2.4 Teknik Sampling

Teknik sampling yang biasanya digunakan dengan *teknik purposive sampling* (Notoatmojo, 2010) yaitu metode dimana masing-masing anggota tidak memiliki peluang yang sama untuk terpilih anggota sampel 28 responden sesuai dengan taraf signifikan 5 %

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Penelitian

Pada bab ini dapat dijelaskan bahwa hasil dan pembahasan pada penelitian ini tentang hubungan tingkat keparahan cerebral palsy dengan keseimbangan pada anak cerebral palsy yang dilaksanakan di Yayasan Ridho Aisyah Bersinar Jatinom pada tanggal 08-09 Juli 2023

dengan jumlah responden 30 orang. Namun, jumlah responden yang memiliki karakteristik inklusi dan eksklusi berjumlah 28 orang. Hal ini dikarenakan 2 orang responden tersebut tidak memenuhi kriteria. Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pendekatan *Cross Sectional*, yaitu penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu 1 hari. Hasil dari data tersebut didapatkan dari karakteristik responden berdasarkan usia dan jenis kelamin.

3.2 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Kuwangan Kelurahan Cawan Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten Jawa Tengah

3.3 Uji Karakteristik Responden

Karakteristik responden atau analisis deskriptif (Univariat) adalah sebuah uji analisis untuk menjelaskan/mendeskrripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti (Hastono, 2014).

Tabel 2 Deskripsi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentasi (%)
Laki-laki	18	64,3
Perempuan	10	35,7
Total	28	100

Berdasarkan dari hasil penelitian dan perhitungan SPSS diketahui bahwa persentasi perhitungan dari jenis kelamin bahwa pada anak laki-laki memiliki tingkat persentasi lebih tinggi yaitu (64,3%) dibandingkan dari persentasi pada anak perempuan yaitu (35,7%).

Tabel 3 Deskripsi Responden Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persentasi (%)
3-7 tahun	6	21,4
8-12 tahun	22	78,6
Total	28	100

Kemudian pada persentasi perhitungan dari umur dapat diketahui bahwa usia 8-12 tahun memiliki tingkat persentasi paling tertinggi yaitu (78,6%) hal ini dikarenakan pada saat penelitian dilakukan bahwa responden rata-rata berusia 8-12 tahun .

3.4 Uji Normalitas *Shapiro Wilk*

Uji normalitas adalah uji yang digunakan untuk menilai sebaran data pada suatu variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan uji *Shapiro Wilk* dengan sampel yang diambil adalah <50 orang. *Shapiro*

wilk dapat dilihat dari nilai $p\text{-value} > 0.05$, maka data berdistribusi normal sedangkan apabila nilai $p\text{-value} < 0.05$, maka data berdistribusi tidak normal (Hastono, 2014)

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas *Shapiro Wilk*

Variabel	p-value	$\alpha = 0,05$	Keterangan
<i>Cereberal Palsy</i>	0,000	$< 0,05$	Tidak Normal
Keseimbangan Dinamis	0,996	$> 0,05$	Normal

Berdasarkan perhitungan dan hasil dari SPSS dari uji Shapiro Wilk diatas diketahui bahwa nilai dari $p\text{-value} > 0.05$ yaitu pada *cereberal palsy* memiliki skor nilai Shapiro Wilk 0.000, maka hasil data pada *cereberal palsy* $0,000 > 0,05$ tidak terdistribusi normal dan pada keseimbangan dinamis memiliki skor nilai *Shapiro Wilk* 0.996, maka hasil data pada keseimbangan dinamis $0,996 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data yang telah didapatkan terdistribusi normal.

3.5 Uji Korelasi Bivariat Pearson

Uji korelasi *bivariate pearson* adalah uji yang dilakukan untuk menganalisis adanya hubungan antara dua variabel, maka analisis dilanjutkan pada tingkat *bivariate* yang menggunakan skala interval atau rasio. Misalnya ingin diketahui hubungan antara berat badan tekanan darah mempunyai derajat yang kuat atau lemah dan juga apakah hubungan kedua variabel tersebut berpola positif atau negatif.

Menurut Colton, kekuatan hubungan dua variabel secara kualitatif dapat dibagi menjadi 4 derajat hubungan, yaitu :

1. Nilai Pearson Correlation 0,00 – 0,25 = tidak ada hubungan
2. Nilai Pearson Correlation 0,26 – 0,50 = hubungan sedang
3. Nilai Pearson Correlation 0,51 – 0,75 = hubungan kuat
4. Nilai Pearson Correlation 0,76 – 1,00 = hubungan sangat kuat

Sedangkan nilai korelasi (r) berkisar 0-1 atau jika angka yang disertai arahnya negatif dan positif. Jika nilai bertanda negatif maka terjadi kenaikan pada satu variabel dan variabel yang lain mengalami penurunan dan jika nilai bertanda positif maka terjadi kenaikan pada satu variabel maka variabel yang lain akan mengalami peningkatan pula (Hastono, 2001)

Tabel 5 Hasil Uji Korelasi Bivariat Pearson

Variabel	Signifikasi	Nilai Korelasi	Keterangan	Sifat
<i>Cereberal Palsy</i> - Keseimbangan Dinamis	0,00 - 0,25	-0,20	Tida berhubungan	Negatif

Berdasarkan dari hasil penelitian dan perhitungan SPSS diatas bahwa antara variabel X dan variable Y pada *cerebral palsy* dengan keseimbangan dinamis mendapatkan nilai r hitung atau nilai signifikan yaitu -0,20 pada kedua data tersebut tidak berkorelasi atau berhubungan dan memiliki sifat negatif atau tidak searah.

3.6. Pembahasan

3.6.1 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan dari hasil penelitian dan perhitungan SPSS diketahui bahwa persentasi perhitungan dari jenis kelamin bahwa pada anak laki-laki memiliki tingkat persentasi lebih tinggi yaitu (64,3%) dibandingkan dari persentasi pada anak perempuan yaitu (35,7%), hal ini dikarenakan bahwa antara otak laki-laki dan antara otak laki-laki dan perempuan diduga karena angka kejadian meningitis dan ensefalitis lebih tinggi pada laki-laki, karena perempuan punya sawar darah otak lebih kuat. Tetapi ada pula pendapat bahwa perbedaan ini karena kromatin seks perempuan bersifat memberi perlindungan terhadap infeksi dan benda toksik. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Trisnowiyanto B dan Purwanto Y (2019) menunjukkan bahwa penderita cerebral palsy pada anak laki-laki lebih banyak daripada anak perempuan, karena gangguan perkembangan sistem saraf yang lain dari studi epidemiologis banyak terjadi pada anak laki-laki dibanding dengan perempuan.

3.6.2 Karakteristik Responden berdasarkan Umur

Kemudian pada persentasi perhitungan dari umur dapat diketahui bahwa usia 8-12 tahun memiliki tingkat persentasi paling tertinggi yaitu (78,6%) hal ini dikarenakan pada saat penelitian dilakukan menurut hasil penelitian yang didapatkan oleh Sitorus (2016) menunjukkan bahwa orangtua menyadari anaknya menderita cerebral palsy pada usia 8-12 tahun karena pada usia ini anak dengan *cerebral palsy* mengalami gangguan dalam mengontrol pergerakan otot-otot disebabkan karena terjadi kerusakan pada sebagian area dalam otak, khususnya area presentral yang berfungsi sebagai pusat motorik tubuh.

3.6.3 Hubungan antara anak *cerebral palsy* dengan gangguan keseimbangan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan perhitungan SPSS diatas bahwa antara variabel X pada *cerebral palsy* mendapatkan nilai signifikan yaitu -0,20 dan pada variabel Y pada keseimbangan dinamis mendapatkan nilai signifikan yaitu -0,20, dimana pada kedua variabel

ini tidak berhubungan. Namun, bersifat negatif atau tidak searah yang dimana apabila variabel X mengalami peningkatan maka variabel Y mengalami penurunan dan begitu pun sebaliknya.

Perkembangan motorik kasar tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan fisik, tetapi juga kesiapan psikis anak untuk melakukannya seperti memanjat, dan berlari. Kemampuan motorik kasar sangat berpengaruh pada perkembangan anak. Orang lahir dari suku atau lingkungan yang berbeda akan menampilkan karakteristik fisik yang berbeda pula. Perbedaan karakteristik dan kemampuan fisik ini menjadi penting untuk diketahui dalam upaya pengembangan prestasi olahraga, khususnya dalam pembinaan awal (Dhias Fajar Widya Permana, 2013).

Cerebral Palsy (CP) merupakan kelainan atau kerusakan pada otak yang bersifat nonprogresif yang terjadi pada proses tumbuh kembang. Dimana sebenarnya hubungan anak pengidap penyakit cerebral palsy adalah kemampuan otak. Telah ditegaskan diagnosis cerebral palsy tipe spastik quadriplegi pada pasien anak usia 5 tahun dengan faktor perinatal sebagai faktor resiko penyebab (Mayang Cendikia Selektia, 2018)

Regulasi emosi adalah strategi baik sadar maupun tidak sadar terkait apa yang digunakan individu untuk memodulasi respon emosional mereka dalam bentuk perasaan, perilaku, dan respon fisiologis terkait suatu kejadian (Gross, 2007). Regulasi dalam penelitian ini lebih mengarah kepada kemampuan ibu yang memiliki anak cerebral palsy dalam mengatur dan mengepresikan perasaan dan emosi dalam kehidupan. Hasil penelitian Spinrad, Stifter, DonelanMcCall, & Turner (2004) menunjukkan bahwa hubungan strategi regulasi emosi ibu berpengaruh positif terhadap emosional anak. Kualitas strategi ibu yang negative dapat berpengaruh tumbuhnya respon anak. Selain itu hasil penelitian Gulrud, Jahromi & Kasari (2010) menunjukkan bahwa dalam proses pengasuhan kemampuan ibu dalam melakukan regulasi emosi dan karakteristik anak di samping itu, peran orang tua anak berkebutuhan khusus sangat banyak, terutama pada anak Cerebral Palsy (CP). Anak memiliki keterbatasan dalam hal motorik mereka membutuhkan bantuan dalam melakukan aktifitasnya. Inilah salah satu peran orang tua sebagai anggota keluarga terdekat dari sang anak. Sebagai contoh orang tua harus memberikan dukungan yang dibutuhkan dalam kehidupan anak secara kontinu, memandikan dan mengantarkan terapi. Orang tua juga berperan sebagai advocates, guru dan pengasuh (Tiara Anggitamara, 2018). Hal yang terpenting adalah orang tua harus membantu anak mengembangkan kemampuan pada berbagai aspek kehidupan, seperti kemampuan komunikasi, bina diri, mobilitas, perkembangan pancaindera, motorik halus dan kasar, kognitif dan sosial. (Santrock, 2001). Faktor penyebab dengan factor prenatal kejadian CP 60% dengan kehamilan patologis

berupa kehamilan dengan penyakit TORCH, tumor otak, pre eklamsia, dan infeksi lain (Nining Sulistyawati & Arif Rohman Mansur, 2019)

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama satu minggu dapat disimpulkan bahwa hubungan *cerebral palsy* dengan keseimbangan dinamis di Yayasan Ridho Aisyah Bersinar Jatinom tidak memiliki hubungan, namun bersifat negatif. Dimana apabila pada *cerebral palsy* mengalami peningkatan, maka pada keseimbangan dinamis mengalami penurunan.

4.2 Saran

4.2.1 Keilmuan

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai adanya hubungan antara tingkat keparahan anak cerebral palsy dengan keseimbangan berdiri di Yayasan Ridho Aisyah Bersinar Jatinom.

Untuk peneliti selanjutnya diharapkan sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu pastikan kondisi anak cerebral palsy tidak dalam kondisi tantrum atau dalam tingkat emosional yang tinggi dan memusatkan perhatian anak dengan memberikan mainan yang dapat menarik perhatian pada anak tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anindita, Adinda Apsari. "Pembelajaran Braille Bermedia Flashcard Di TkIb Tunanetra." *Jurnal Pendidikan Khusus* 15.1 (2020).
- Andreani, Irma Mayla, and Djoko Kuswanto. "Pengembangan desain treadmill sebagai alat latihan berjalan pada cerebral palsy dengan memanfaatkan realitas virtual." *Jurnal Sains dan Seni ITS* 8.1 (2019): 67-71.
- Berker N, Yalcin S. *The help guide to cerebral palsy*. 2nd Edition. Washington: Merrill Corporation; 2010.
- Borghuis J, Hof, L.A., Koen, A.P.M. Lemmink.2008. The importance of sensory-motor control in providing core stability. *Sports Medicine*. ; 38(11):23.
- Chen, Chia ling et al. (2013). "Validity,bresponsiveness, minimal detectable change, and minimal clinically important change of Pediatric Balance Scale in children with cerebral palsy", *Research in Developmental Disabilities*. Elsevier Ltd, 34(3).

- Eliyanto, H., & Hendriani, W. (2013). Hubungan Kecerdasan Emosi dengan Penerimaan Ibu Terhadap Anak Kandung yang Mengalami Cerebral Palsy. *Jurnal Psikologi dan Perkembangan* Vol.2 No. 2, 124-130.
- Fidan F, Baysal O. Epidemiologic characteristics of patients with cerebral palsy. *Open journal with therapy and rehabilitation*. 2014. 2: 127-32.
- Gokturk, B., et al. "A novel homozygous mutation with different clinical presentations in 2 IRAK-4-deficient siblings: first case with recurrent salmonellosis and non-hodgkin lymphoma." *J. investig. allergol. clin. immunol* (2018): 271-273.
- Gross, J, J. (2007). *Handbook of emotion regulation*. New York : Guilford Press
- Journal Empati, Oktober 2017 Volume 6 (Nomor 4), halaman 323-328
- Gulsrud, A.C., Jahromi L.B., & Kasar, C. (2010) The co-regulation of emotions between mothers and their children with autism. *Autism Dev Disord* (2010) 40:227–237. doi : 10.1007/s10803-009-0861-
- Ikasari, A., & Kristiana, I. F. (2018). Hubungan Antara Regulasi Emosi Dengan Stres Pengasuhan Ibu Yang Memiliki Anak Cerebral Palsy. *Jurnal EMPATI*, 6(4), 323–328. <https://doi.org/10.14710/empati.2017.20101>
- Liptak GS, Nancy AM. Providing a primary care medical home for children and youth with CP. *American Academy Pediatrics*. 2011. 128: e1321-e1329.
- Lisnaini. *Neuromuskuler Dan Genetik*.; 2021.
- Listiani, F., & Savira, S. I. (2015). *Penerimaan Diri Remaja Cerebral Palsy*. Character Volume 3 Nomor 2 , 1-6.
- Miller, Freeman and Steven J. Bachrach. *Cerebral Palsy, a complete guide for caregiving 2nd edition*. Baltimore: The Hopkins University Press; 2006.
- Maimunah, S. (2013). Studi Eksploratif Perilaku Koping Pada Individu Dengan Cerebral Palsy. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*. Vol. 1 No. 1, 156-171.
- Nielsen LF, Schendel D, Grove J, et al. Asphyxia related risk factors and their timing in spastic cerebral palsy. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*.2008.115(12):1518.
- Notoatmojo, S, (2010). *Ilmu perilaku Kesehatan*.Rineka Cipta
- Permana, D. F. W. (2013). Perkembangan Keseimbangan pada Anak Usia 7 s/d 12 Tahun Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*, 3(1), 25–29. <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/miki/article/view/2657>
- Selekta, M. C. (2018). Cerebral Palsy Tipe Spastik Quadriplegi Pada Anak Usia 5 Tahun Cerebral Palsy Spastic Quadriplegic Type on Child 5 Years Old. *Majority*, 7(3),

186–190.

Sulistiyawati, N., & Mansur, A. R. (2019). Identification of causative factors and signs and symptoms of children with cerebral palsy. *Jurnal Kesehatan Karya Husada*, 7(1), 77–89.

Selina H, Priambodo WS, Sakudamo M. *Gangguan tidur pada anak Palsy Serebral*. Jakarta: Med Hosp; 2012.

Sitorus FSAB, Mogi TI, Gessal J. Prevalensi Anak Cerebral Palsy Di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. *Jurnal Kedokteran Klinik*. 2016; 1(1):14–19

Tarwaka, dkk. 2004. *Ergonomi Untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*. UNIBA Press. Surakarta

Trisnowiyanto B, Purwanto Y. Faktor Risiko Prenatal, Perinatal & Postnatal Pada Kejadian Cerebral Palsy. *Jurnal Terpadu Ilmu Kesehatan*. 2019; 8(2):204–209