

Peningkatan Kemandirian Orang Tua melalui Stimulasi Motorik Head-Centered pada Anak Cerebral Palsy

Sangidatus Sholiha^{(1)*}, Al Um Aniswatun Khasanah⁽²⁾, dan Ira Vahlia⁽³⁾

⁽¹⁾Program Studi S1 Pendidikan Ekonomi, Universitas Muhammadiyah Metro

⁽²⁾Program Studi D3 Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Metro

⁽³⁾Program Studi S1 Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Metro

Jl. K.H. Dewantara No. 116, Iringmulyo Metro Timur, Metro 34111, Indonesia

Email : ^(*)sangidatus@gmail.com

ABSTRAK

Keterlambatan tumbuh kembang anak dengan cerebral palsy (CP) yang berdampak pada kemampuan motorik kasar dan halus. Tujuannya meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan orang tua melalui pendampingan latihan motorik kasar berbasis Stimulasi Motorik Head-Centered. Metode pelaksanaan meliputi tahap persiapan, sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan, evaluasi, dan keberlanjutan program. Hasil yang diperoleh saat pelaksanaan persiapan diperoleh pendataan 24 peserta ketika dilaksanakan sosialisasi semua hadir dan belum pernah mendapatkan informasi terkait stimulasi tersebut, saat pelatihan dilakukan pre test dan di saat tahap evaluasi 95% ada peningkatan hasil pengetahuan setelah dilakukan post test. Kesimpulannya, program ini efektif meningkatkan kapasitas orang tua dalam mendukung perkembangan anak CP.

Kata kunci: Cerebral Palsy, Kemandirian Orang Tua, Motorik Kasar, Stimulasi Head-Centered

ABSTRACT

Developmental delays in children with cerebral palsy (CP) impact both gross and fine motor skills. This program aims to enhance parents' knowledge, skills, and readiness through mentoring in gross motor exercises based on the Head-Centered Motor Stimulation approach. The implementation method includes the stages of preparation, program socialization, training, technology application, mentoring, evaluation, and program sustainability. During the preparation stage, data collection identified 24 participants. In the socialization stage, all participants attended and reported having never received information related to this stimulation. During the training stage, a pre-test was conducted, and at the evaluation stage, 95% of participants demonstrated increased knowledge after the post-test. In conclusion, this program is effective in improving parents' capacity to support the development of children with CP.

Keywords: Cerebral Palsy, Gross Motor Skills, Head-Centered Stimulation, Parental Independence

Submit:	Revised:	Accepted:	Available online:
21.07.2025	28.07.2025	29.07.2025	31.07.2025

PENDAHULUAN

Banyak orang tua yang menghadapi tantangan psikologis dan emosional dalam merawat anak dengan *Cerebral Palsy* (CP) (Vahlia, Sholiha, Pranoto, & Al Hazmi, 2025). Peran keluarga, khususnya orang tua, sangat krusial dalam proses intervensi jangka panjang anak dengan CP. Orang tua yang terlibat aktif dalam program terapi rumah terbukti dapat meningkatkan frekuensi latihan dan mempercepat pencapaian kemampuan motorik dasar anak (Palisano, et al., 2012). Namun, dalam prakteknya, banyak orang tua masih mengalami kebingungan atau kurang percaya diri dalam menerapkan latihan yang sesuai dengan kondisi anak.

Di Provinsi Lampung, tantangan ini direspon secara kolektif oleh komunitas *Cerebral Palsy* Lampung (CPL), yang terdiri dari 84 keluarga dengan anak penyandang CP yang tersebar di berbagai wilayah. Komunitas ini berkoordinasi melalui sekretariat di Jl. M. Azizy, Sukarame, Kota Bandar Lampung. Koordinasi ini merupakan wujud kesadaran bersama akan pentingnya dukungan, edukasi, dan pendampingan bagi keluarga dalam menjalankan terapi yang berkelanjutan di rumah. Data pada tahun 2014 mengungkapkan bahwa dari total 32 anak dengan *cerebral palsy* (CP) yang menjadi responden, sebanyak 56,2% diantaranya mengalami gangguan motorik kasar berat, 34,4% mengalami gangguan tingkat sedang, dan hanya 9,4% yang menunjukkan gangguan ringan (Ibrahim, Amalia, & Setiawati, 2016). Temuan ini mencerminkan perlunya perhatian khusus terhadap penanganan CP, mengingat gangguan pada perkembangan gerak dan postur bersifat non-progresif, namun manifestasi gejalanya dapat mengalami perubahan seiring pertumbuhan anak (Bax, et al., 2005).

Berdasarkan informasi hasil wawancara tim pengabdian dengan Ibu Maya Anggraini, Ketua Komunitas *Cerebral Palsy* Lampung (CPL), terungkap bahwa masih banyak orang tua yang belum memahami cara melakukan stimulasi latihan di rumah untuk membantu mengurangi spastisitas atau kekakuan otot pada anak. Apabila spastisitas tidak ditangani dengan tepat dapat berisiko menyebabkan atrofi otot serta gangguan pada struktur tulang. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek kesehatan anak, tetapi juga mempengaruhi kondisi sosial ekonomi keluarga. Banyak ibu rumah tangga anggota komunitas CPL yang sebenarnya memiliki keinginan untuk meningkatkan pendapatan keluarga, namun menghadapi kesulitan dalam memulai usaha karena terbebani oleh tingginya biaya perawatan dan kebutuhan terapi anak secara rutin.

Pemberian stimulasi yang tepat, terarah, dan dilakukan secara konsisten memiliki peran penting dalam membantu meningkatkan kemampuan fungsional anak dengan CP, sekaligus mendorong tercapainya tingkat kemandirian dan kualitas hidup yang lebih baik. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah melalui pendampingan program latihan motorik kasar berbasis Stimulasi Motorik *Head-Centered*, yang ditujukan kepada orang tua. Pendampingan ini sangat penting karena mampu meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapan orang tua dalam memberikan perawatan sehari-hari serta merespons kebutuhan perkembangan anak secara menyeluruh (Azizah & Widodo, 2022). Dengan adanya pendampingan tersebut, orang tua diharapkan lebih memahami karakteristik dan kebutuhan khusus anak mereka, sekaligus mampu menerapkan latihan-latihan stimulasi yang mencakup aspek motorik dan sensorik guna mendukung pencapaian kemandirian anak secara bertahap dan berkelanjutan.

IDENTIFIKASI MASALAH

Permasalahan utama yang dihadapi oleh mitra komunitas *Cerebral Palsy* Lampung (CPL) dalam konteks kesehatan adalah keterlambatan tumbuh kembang yang dialami oleh anak dengan CP. Keterlambatan ini berdampak signifikan terhadap kemampuan motorik kasar maupun halus. Salah satu gejala umum yang menyertai kondisi ini adalah spastisitas, yaitu peningkatan tonus otot secara abnormal yang menyebabkan kekakuan dan kesulitan dalam bergerak (Novak, et al., 2017). Berdasarkan jenisnya, spastisitas pada CP dapat diklasifikasikan menjadi 4 kelompok. Kelompok pertama adalah CP Spastik yang paling umum ditemukan (sekitar 70–80% kasus), ditandai dengan otot yang terlalu kaku pada bagian tubuh tertentu sehingga membatasi gerakan.

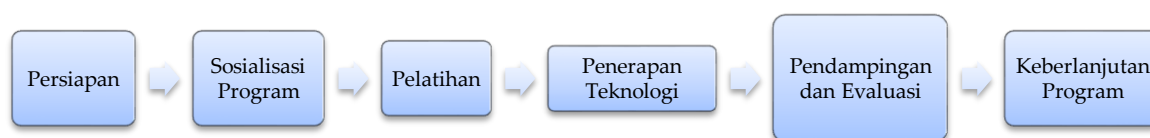
Kelompok kedua, CP Ataksik yang ditandai dengan gangguan koordinasi dan keseimbangan, meskipun kekakuan otot tidak seberat jenis spastik. Kelompok ketiga, CP Diskinetik yang ditandai oleh gerakan yang tidak terkontrol dan tidak stabil, seperti menggeliat atau bergoyang. Dan kelompok terakhir adalah CP Campuran, yaitu kombinasi dari dua atau lebih tipe, dengan gejala spastisitas yang bervariasi tergantung area otak yang terdampak (Rosenbaum, et al., 2007).

Spastisitas yang tidak tertangani secara tepat dapat menyebabkan komplikasi seperti kontraktur otot, deformitas sendi (misalnya dislokasi panggul dan skoliosis), keterbatasan mobilitas, serta penurunan kemampuan menjalankan aktivitas fungsional sehari-hari (Kim & Park, 2011). Selain itu, ketegangan otot yang kronis dapat menimbulkan nyeri berkepanjangan, kelelahan, serta inflamasi pada sendi. Gangguan postur dan kesulitan dalam koordinasi gerakan juga dapat menghambat partisipasi sosial dan aktivitas mandiri, serta menambah beban psikososial dan ekonomi bagi keluarga (Westbom, Rimstedt, & Eva, 2017). Diperkirakan sekitar 67% anak dengan CP mengalami nyeri kronis yang berkaitan dengan spastisitas (Mckinnon, Meehan, Harvey, Antolovich, & Morgan, 2019).

Oleh karena itu, dibutuhkan intervensi latihan yang terstruktur dan tepat sasaran, seperti program latihan motorik kasar yang salah satunya terfokus pada Stimulasi Motorik *Head-Centered*, guna memperbaiki kontrol kepala, meningkatkan koordinasi, kekuatan otot, serta postur tubuh. Pendekatan ini diharapkan dapat mengurangi kekakuan otot, memperbaiki fungsi mobilitas, dan meningkatkan kemandirian anak dalam aktivitas harian, yang pada akhirnya berdampak positif pada kualitas hidup anak dan keluarga secara keseluruhan.

METODE PELAKSANAAN

Tahapan dalam melaksanakan atau langkah-langkah yang ditempuh dalam melaksanakan solusi atas permasalahan yang dihadapi oleh mitra disajikan pada Gambar 1. Keseluruhan tahapan terdiri dari 6 tahap yaitu :



Gambar 1. Tahapan Metode Pengabdian

Program pemberdayaan keluarga anak dengan CP ini dirancang melalui beberapa tahapan sistematis untuk memastikan keberhasilannya secara berkelanjutan. Tahap pertama adalah **Persiapan**, yang mencakup kegiatan wawancara dan observasi terhadap mitra sasaran. Selanjutnya dilakukan pengumpulan data diagnosis dan data anggota komunitas, penyusunan rencana kegiatan, pembuatan buku panduan, serta pengurusan perizinan yang relevan. Setelah itu dilaksanakan tahap **Sosialisasi Program**, yang meliputi penyampaian informasi mengenai substansi program, jadwal pelaksanaan, dan penentuan sumber daya manusia yang akan terlibat dalam kegiatan.

Tahap berikutnya adalah **Pelatihan**, yang diawali dengan *pretest* untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta. Materi pelatihan mencakup Stimulasi Motorik *Head-Centered*, penanganan dan perawatan spastisitas pada anak dengan CP. Sebagai tindak lanjut dari pelatihan, dilakukan **Penerapan Teknologi** untuk memperkuat hasil intervensi. Teknologi yang digunakan meliputi alat bantu latihan untuk mendukung program stimulasi motorik kasar, aplikasi pengelolaan keuangan rumah tangga, serta platform digital untuk mendesain produk dan kemasan.

Setelah penerapan teknologi, program memasuki tahap **Pendampingan dan Evaluasi**, yang bertujuan untuk memastikan implementasi berjalan sesuai rencana. Kegiatan ini mencakup pemberian pendampingan langsung, monitoring, pelaksanaan *posttest*, serta pengumpulan data

kepuasan peserta melalui angket. Terakhir, dilakukan penyusunan strategi **Keberlanjutan Program** melalui pengembangan program lanjutan, pelatihan berkelanjutan bagi peserta, serta penyediaan alat tambahan guna mendukung praktik dan aktivitas produktif secara mandiri. Tahapan ini penting untuk menjaga dampak jangka panjang dari program terhadap peningkatan kapasitas keluarga anak dengan CP.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pemberdayaan keluarga anak dengan CP melalui pendekatan pelatihan dan penerapan teknologi dilaksanakan dalam enam tahapan utama yang saling berkesinambungan.

1. Tahap Persiapan

Tahap awal berupa persiapan dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung kepada mitra sasaran, yaitu keluarga dari anak dengan CP yang tergabung dalam komunitas lokal. Informasi awal ini penting untuk mengidentifikasi kebutuhan spesifik mitra, terutama terkait kendala dalam stimulasi anak dan pengelolaan keseharian. Kegiatan pendataan awal berupa wawancara dengan ketua komunitas didokumentasikan pada Gambar 2. Data diagnosis dan identitas anggota komunitas dikumpulkan untuk membentuk basis intervensi yang tepat sasaran. Setelah wawancara, diperoleh data peserta yang memenuhi kriteria berjumlah 24 peserta.



Gambar 2. Tahap Persiapan Wawancara kepada Ketua Mitra

Selain itu, disusun pula rencana kegiatan, buku panduan, serta pengurusan perizinan yang menjadi dasar legal dan administratif pelaksanaan program. Hasil dari tahap ini menunjukkan bahwa mayoritas orang tua belum memahami teknik stimulasi yang tepat dan masih memerlukan dukungan baik secara pengetahuan maupun alat bantu.

2. Tahap Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi program dilaksanakan guna memberikan pemahaman menyeluruh tentang tujuan, jadwal, dan struktur kegiatan kepada para peserta dan mitra. Pada tahap ini juga ditentukan tim pendamping dan SDM yang akan terlibat langsung dalam proses pelatihan dan evaluasi. Gambar 3 adalah dokumentasi kegiatan sosialisasi yang disampaikan oleh ketua pengabdian. Respons peserta terhadap sosialisasi cukup positif, yang ditandai dengan kehadiran

penyerta dan partisipasi aktif dalam sesi pengenalan yang diikuti oleh 24 penyerta terpilih yang memenuhi kriteria.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi

3. Tahap Pelatihan

Pelatihan diawali dengan *pretest* untuk mengukur tingkat pengetahuan orang tua yang memiliki anak CP dengan jumlah awal penyerta yang berjumlah 24 dengan anaknya yang berusia 4 – 17 tahun disertai variasi CP yang berbeda. Hasil *pretest* menunjukkan bahwa sebagian besar orang tua belum memiliki pemahaman memadai tentang penanganan spastisitas maupun strategi stimulasi motorik kasar. Pelaksanaan kegiatan pemberian materi pelatihan Stimulasi Motorik *Head-Centered* dengan pendampingan oleh Tim Pengabdian dapat dilihat pada Gambar 4. Penyerta menunjukkan antusiasme tinggi terutama pada materi praktis yang langsung dapat diterapkan di rumah. Pelatihan ini dinilai efektif dalam meningkatkan kompetensi orang tua, terbukti dari peningkatan skor *posttest* yang signifikan dibandingkan dengan *pretest*.



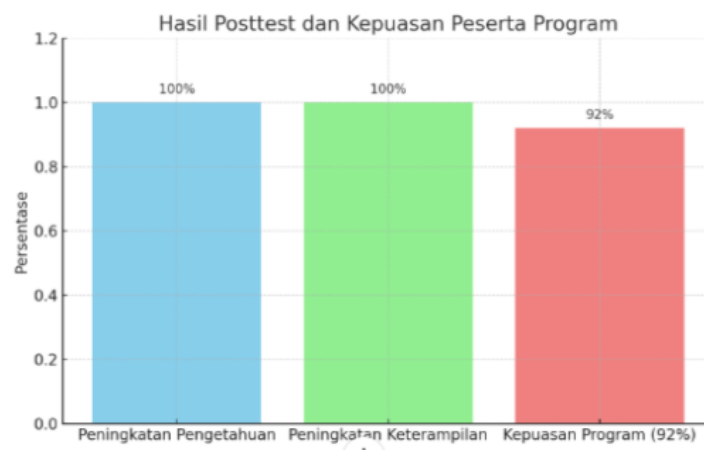
Gambar 4. Pendampingan Head Centered Groos Motor Program Exercise

4. Tahap Penerapan Teknologi

Penerapan teknologi latihan motorik kasar berbasis Stimulasi Motorik *Head-Centered* menunjukkan hasil yang positif terhadap peningkatan kemampuan motorik kasar anak dengan CP, terutama dalam hal kontrol kepala. Selama proses pelaksanaan intervensi selama 4 hingga 8 minggu, ditemukan bahwa rata-rata anak mengalami peningkatan durasi dalam menahan posisi kepala dari sebelumnya kurang dari lima detik menjadi 15 hingga 45 detik, baik pada posisi tengkurap maupun duduk.

5. Tahap Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan secara berkala untuk memastikan keberlanjutan implementasi dan memberikan dukungan saat peserta menghadapi kendala. *Monitoring* harian dan mingguan dilakukan melalui catatan aktivitas, kunjungan lapangan, serta konsultasi daring. Evaluasi dilakukan melalui *posttest* dan pengisian angket kepuasan. Hasil *posttest* menunjukkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta sebesar 100%. Sedangkan angket kepuasan mencatat 92% peserta merasa terbantu dari kegiatan ini. Mereka menyatakan bahwa program ini relevan dengan kebutuhan mereka. Hasil *posttest* ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase Nilai Posttest dan Kepuasan Mitra Pengabdian

Survei kepuasan tersebut disusun berdasarkan enam aspek utama, yaitu: relevansi materi, kejelasan penyampaian, kesesuaian media atau alat bantu, tingkat keterlibatan peserta, manfaat yang dirasakan secara langsung, dan kepuasan umum terhadap program. Setiap aspek dinilai menggunakan skala Likert 1 sampai 5, kemudian dikonversi dalam bentuk persentase. Hasil tertinggi terdapat pada aspek relevansi materi sebesar 95% dan manfaat langsung bagi anak sebesar 93%. Kedua parameter ini menunjukkan bahwa konten program sesuai dengan kebutuhan nyata orang tua dan berdampak pada peningkatan kemampuan mereka dalam memberikan stimulasi kepada anak dengan CP.

6. Tahap Keberlanjutan Program

Agar dampak program tetap berlangsung, disusun program lanjutan yang mencakup pelatihan tambahan dan pemberian alat bantu lanjutan. Selain itu, dirancang pula modul pelatihan mandiri dan sesi penguatan kapasitas komunitas untuk menjamin keberlanjutan intervensi. Keberhasilan tahapan ini tercermin dari munculnya inisiatif dari peserta untuk berbagi praktik baik kepada anggota komunitas lainnya serta mulai mengembangkan usaha kecil dari hasil pelatihan.

KESIMPULAN

Program pemberdayaan keluarga anak dengan *cerebral palsy* (CP) melalui Stimulasi Motorik *Head-Centered* dan penerapan teknologi telah berhasil dilaksanakan secara terstruktur dan partisipatif dengan jumlah peserta 24 anak CP dengan usia 4 – 17 tahun. Setiap tahapan, mulai dari persiapan, sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi, pendampingan hingga penyusunan program keberlanjutan, menunjukkan kontribusi nyata terhadap peningkatan kapasitas orang tua dalam memahami kebutuhan spesifik anak, memberikan stimulasi yang tepat, serta mengelola kehidupan keluarga secara lebih produktif. Pelatihan yang diberikan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta, sementara penerapan teknologi memperkuat efisiensi dan efektivitas perawatan anak serta membuka peluang ekonomi keluarga. Pendampingan berkelanjutan juga memberikan ruang bagi refleksi dan evaluasi, sehingga program ini tidak hanya berdampak jangka pendek, tetapi juga menciptakan pondasi untuk keberlanjutan dan kemandirian keluarga. Dengan demikian, intervensi ini dapat menjadi model penguatan kapasitas keluarga yang adaptif dan aplikatif bagi komunitas anak dengan CP di berbagai daerah.

Ucapan Terimakasih

Tim Pengabdian menyampaikan apresiasi dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Muhammadiyah Metro atas dukungan penuh dalam pelaksanaan program ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Muhammadiyah Metro yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian ini secara optimal. Tak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) atas kepercayaan dan dukungan pendanaan yang telah memungkinkan terselenggaranya program ini dengan No Kontrak 119/C3/DT.05.00/PM/2025 tanggal 28 Mei 2025. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat nyata bagi masyarakat, khususnya keluarga anak dengan *cerebral palsy* (CP).

REFERENSI

- Azizah, H., & Widodo, A. (2022). Case Study: Efektivitas Head Control Exercise, Neck Capital Flexion, dan Standing Frame dengan Neck Support terhadap Kemampuan Head Control pada Anak Cerebral Palsy Spastik Quadriplegi Athetoid. *Jurnal Kesehatan dan Fisioterapi (Jurnal KeFis)*, 2(3), 53-59.
- Bax, M., Goldstei, M., Rosenbaum, P., Leviton, A., Paneth, N., Dan, B., . . . Damiano, D. (2005). Proposed Definition and Classification of Cerebral Palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 47(1), 571-576. doi:<https://doi.org/10.1111%2Fj.1469-8749.2005.tb01195.x>
- Ibrahim, Z. Z., Amalia, P. R., & Setiawati, O. R. (2016). Hubungan Fungsi Motorik Kasar dengan Kualitas Hidup Anak Cerebral Palsy di Instalasi Rehabilitasi Medik RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Bandar Lampung. *Jurnal Medika Malahayati*, 3(2), 79-82. doi:<https://doi.org/10.33024/jmm.v3i2.2014>
- Kim, W. H., & Park, E. Y. (2011). Causal relation between spasticity, strength, gross motor function, and functional outcome in children with cerebral palsy: a path analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53(1), 68-73. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2010.03777.x>
- Mckinnon, C. T., Meehan, E. M., Harvey, A. R., Antolovich, G. C., & Morgan, P. E. (2019). Prevalence and Characteristics of Pain in Children and Young Adults with Cerebral Palsy: a Systematic Review. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 61(3), 305-314. doi:<https://doi.org/10.1111/dmcn.14111>

- Novak, I., Morgan, C., Adde, L., Blackman, J., Boyd, R. N., Hernandez, J. B., . . . Badawi, N. (2017). Early, Accurate Diagnosis and Early Intervention in Cerebral Palsy Advances. *JAMA Pediatrics*, 171(9), 897-907. doi:<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.1689>
- Palisano, R. J., Chiarello, L. A., King, G. A., Novak, I., Stoner, T., & Fiss, A. (2012). Participation-based Therapy for Children with Physical Disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 34(12), 1041-1052. doi:<https://doi.org/10.3109/09638288.2011.628740>
- Rosenbaum, P., Paneth, N., Leviton, A., Goldstein, M., Bax, M., Damiano, D., . . . Jacobsson, B. (2007). A Report: The Definition and Classification of Cerebral Palsy April 2006. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 49(6), 8-14. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17370477/>
- Vahlia, I., Sholiha, S., Pranoto, H., & Al Hazmi, D. F. D. I. (2025). Pendampingan Sharing Experiences Dan Psikoedukasi Untuk Optimalisasi Tumbuh Kembang Anak Cerebral Palsy di Lampung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) TABIKPUN*, 6(1), 91-100. doi:<https://doi.org/10.23960/jpkmt.v6i1.212>
- Westbom, L., Rimstedt, A., & Eva, N. (2017). Assessments of Pain in Children and Adolescents with Cerebral Palsy: a Retrospective Population-based Registry Study. *Developmental Medicine & Child Neurology Supplement*, 59(8), 858-863. doi:<https://doi.org/10.1111/dmcn.13459>