
PELATIHAN *SEL-STRETCHING* KEPADA ORANG TUA PENDERITA PALSI SEREBRAL

Nurul Hidayah¹, Arief Budiarto², Choirul Anam², Pricilia Gunawan Halim²,
Yulia Margareth³, Agustin Hariyani Surya³
Divisi Neurologi¹, Anggota², Mahasiswa³
Departemen Ilmu Kesehatan Anak, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Lambung Mangkurat

hidabella@yahoo.com, ppdsnpm@gmail.com, anam_dr86@yahoo.co.id, pricilia.gh@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Palsi serebral merupakan gangguan neurologis motorik non-progresif yang terjadi saat usia anak dini, sehingga menurunkan kualitas hidup. Fisioterapi adalah terapi utama tetapi fasilitas kesehatan sangat terbatas sehingga diperlukan fisioterapi di rumah berupa teknik '*self-stretching*'. *Self-stretching* adalah latihan peregangan yang dilakukan secara mandiri untuk membantu meningkatkan kekuatan otot pada pasien.

Metode : Penyuluhan *self-stretching* terhadap orang tua sehingga diharapkan dapat mengurangi spastisitas, meningkatkan fleksibilitas dan rentang gerak, dengan tujuan memperbaiki kualitas hidup. Dilakukan teknik pretest dan posttest untuk mengetahui pengetahuan orang-tua tentang *self-stretching*.

Hasil : Sebanyak 34 peserta dinilai sebelum dan sesudah penyuluhan, data dianalisis menggunakan uji T berpasangan. Hasil didapatkan perbedaan ($p=0,004$) dengan korelasi sedang antar pengukuran ($r = 0,49$). Diharapkan ilmu ini dapat mendukung terapi anak secara mandiri di rumah. Intervensi ini menunjukkan potensi sebagai pendekatan edukatif yang praktis dan berkelanjutan dalam konteks perawatan anak palsi serebral di lingkungan rumah.

Kata kunci: Palsi serebral, anak, *self-stretching*, pelatihan

PENDAHULUAN

Palsi serebral (cerebral Palsy) adalah suatu kelompok gangguan motorik yang tidak progresif, yang disebabkan oleh lesi atau kelainan pada otak yang terjadi pada tahap awal perkembangan otak. Gangguan neurologis ini dapat menyebabkan

perubahan sekunder pada sistem muskuloskeletal seperti penurunan kekuatan otot, sesak atau kontraktur di sekitar sendi, dan kelainan pada struktur tulang dan gaya berjalan, sehingga berakibat terhadap kualitas hidup anak.

Lebih dari 80% pasien dengan palsi serebral mengalami kontraksi otot yang disebut spastisitas.

Ketika otot terus berkontraksi, otot-otot akan terus menarik sendi dan membatasi rentang gerakannya. Anak-anak terus tumbuh, dan spastisitas yang tidak ditangani dengan baik dapat menyebabkan postur tubuh yang tidak normal, gerakan yang kaku, keterbatasan gerak, nyeri dan menghambat pertumbuhan otot.

Gangguan motorik pada palsy serebral sering disertai dengan gangguan sensasi, persepsi, kognitif, komunikasi dan perilaku. Gangguan lain yang muncul pada anak dengan palsy serebral berupa gangguan visual, auditori, bahasa, komunikasi, retardasi mental, epilepsi dan penurunan aktivitas keseharian. Berbagai gangguan tersebut berdampak pada berbagai aspek kehidupan anak termasuk kesehatan fisik, kesejahteraan sosial emosi, partisipasi dalam aktivitas keseharian, dan kualitas hidup.

Walaupun teknologi kedokteran zaman sekarang sudah sangat canggih, tetapi pengobatan palsy serebral masih menjadi tantangan karena tidak ada terapi yang bisa memulihkan kondisi menjadi normal kembali. Walaupun tidak dapat disembuhkan, tatalaksana berupa fisioterapi yang baik bisa meningkatkan kualitas hidup pasien palsy serebral. Diagnosis dan intervensi yang dilakukan sedini mungkin dapat mengoptimalkan neuroplastisitas dan mengurangi komplikasi penyerta. Hal tersebut tidak bisa dicapai hanya dengan intervensi terapi di rumah sakit. Orang tua/pengasuh harus ikut terlibat langsung menstimulasi anak selama di rumah, dimana anak justru lebih lama berada di rumah dibanding di rumah sakit. Sangat diperlukan dukungan keluarga untuk merawat anak mereka, termasuk dukungan emosional, finansial dan perawatan medis.

Tatalaksana palsy serebral memerlukan tatalaksana komprehensif dan melibatkan banyak ahli. Tim ahli yang menangani pasien palsy serebral disesuaikan dengan kebutuhan individu, mencakup dokter (spesialis kedokteran fisik dan rehabilitasi, ahli saraf anak / dewasa, ahli bedah ortopedi, ahli bedah saraf, dokter anak, ahli urologi, ahli gastroenterologi, dan ahli anestesi, dokter THT, dokter mata, dokter gigi,) serta terapis (fisioterapis, terapis okupasi, terapis wicara dan bahasa, serta

terapis seni dan bermain). Yang tidak kalah penting adalah keterlibatan orang tua/pengasuh. Selama ini pasien dengan palsy serebral mengandalkan fisioterapi yang dilakukan rutin di rumah sakit. Namun, karena keterbatasan peralatan dan terapis, fisioterapi hanya dilakukan rata-rata 2 kali dalam seminggu dengan durasi kurang dari 1 jam sehingga efektifitasnya kurang optimal. Sehingga dengan dasar pemikiran tersebut, diharapkan stimulasi dapat dilakukan oleh orang tua/pengasuh di rumah dan dapat memaksimalkan latihan yang bisa dikerjakan secara mandiri.

Diperlukan strategi lain bagaimana pasien dapat tetap latihan di rumah yang bisa dibantu orang tua. Diperlukan latihan bagi orang tua sehingga pasien tetap dapat latihan di rumah, *Self-stretching* merupakan peregangan otot yang dapat dilakukan secara aktif dan pasif. *Self-stretching* atau peregangan otot dapat membantu memanjangkan otot yang tegang dan jaringan ikat untuk meringankan kekakuan pada persendian dan meningkatkan rentang gerak. Latihan ini merupakan teknik yang melibatkan pemanjangan otot dan struktur elastis lainnya sendi untuk waktu singkat (30-60 detik). Tujuan latihan stretching yaitu untuk meningkatkan kemampuan mobilitas dari jaringan lunak yang hasilnya akan berdampak pada peningkatan latihan rentang gerak atau *range of motion* (ROM) dan fleksibilitas.

Melakukan peregangan setiap hari dapat menjadi cara yang paling efektif untuk mencegah atau menunda hilangnya fleksibilitas pada distrofi otot. Selama ini orang tua hampir tidak pernah melakukan latihan mandiri di rumah. Pelatihan ini diharapkan meningkatkan kesadaran orang tua untuk melakukan latihan mandiri di rumah. Jika dilakukan dengan benar, peregangan harian dapat menunda dan mencegah timbulnya kontraktur otot. Rangkaian peregangan dapat dilakukan sendiri oleh seseorang/orang tua atau yang disebut sebagai *self-stretching*, sebagai rutinitas peregangan harian. Syarat umum untuk melakukan peregangan yaitu peregangan tidak boleh menambah rasa nyeri, peregangan harus dilakukan selama 60 detik dan diulangi, saat otot mengendur, tingkatkan tekanan, yang mana rutinitas harian merupakan hal yang

diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup anak..

Pada penelitian oleh Jung Ho Lee, peregangan dapat meningkatkan fleksibilitas, meningkatkan koordinasi neuromuskular sehingga mengurangi nyeri dan kelemahan otot. *Self-stretching* yang dilakukan dapat mendorong posisi perawatan tubuh yang lebih baik sehingga daya tahan otot meningkat. Peregangan pada otot memiliki efek positif pada gejala subyektif dan dapat mengurangi nyeri. Penelitian oleh Ki-Won Nam, *et al* melaporkan bahwa efek nyeri berkurang serta rentang gerak meningkat sebelum dan sesudah diberikan intervensi self stretching dan mobilisasi tulang belakang.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan tujuan mengajari orang tua bagaimana melakukan fisioterapi mandiri di rumah, dengan sasaran orang tua dengan anak yang terdiagnosis palsy serebral yang berobat rutin ke poli anak subspecialis neurologi dan poli rehabilitasi medik. Metode tahapan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

1. Sosialisasi

Sebelum kegiatan, dilakukan sosialisasi dan pengurusan izin kegiatan di RSUD Ulin Banjarmasin (bagian Ilmu Kesehatan Anak dan Bagian Rehabilitasi medik)

2. Edukasi/penyuluhan

Kegiatan edukasi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran sasaran, dilakukan dengan metode pemberian edukasi dan pemberian kuisioner *pre* dan *post* setelah dilakukan edukasi terkait *self-stretching* pada orangtua dengan anak yang terdiagnosis palsy serebral.

Materi pelatihan terdiri dari :

Pelatihan *Self-stretching*

Ketua tim pelaksana mengkoordinir kegiatan dibantu oleh anggota tim dan mahasiswa. Pembagian tugas dan peran anggota tim dapat

dilihat pada tabel uraian tugas. Materi disampaikan oleh tim pengabdian yang sudah ahli di bidangnya.

3. Pembuatan buku

Buku panduan *self-stretching*

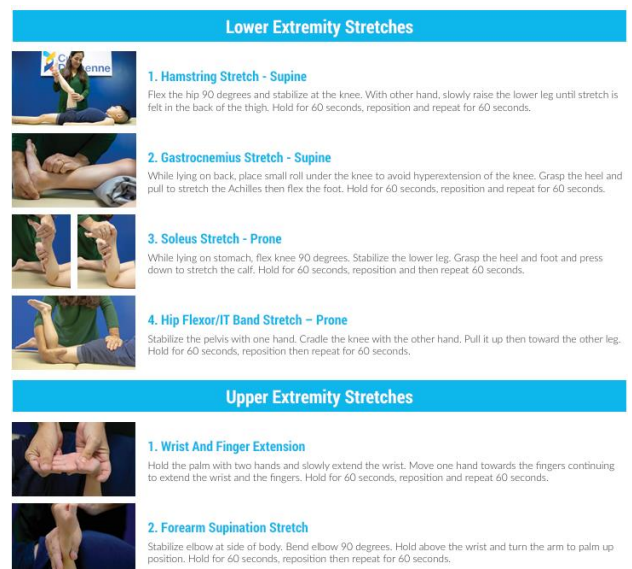
a. *design cover*

b. materi modul meliputi:

1. Pendahuluan

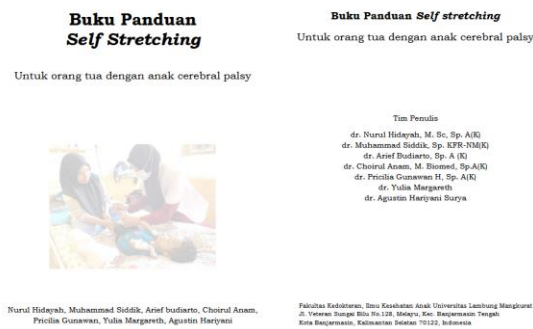
2. Cerebral Palsy

3. *Self-Stretching*



Gambar 1. *Self-stretching (Daily Passive stretching)*.¹⁰

Sumber CureDuchenne 2020



Gambar 2. Buku panduan *self-stretching*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Uji T berpasangan

	Rerata	Selisih	Nilai p
<i>Pre-test</i>	6,7	0,5	0,004
<i>Post-test</i>	7,2		

Tabel 2. Hasil analisis korelasi Pearson

	<i>Pre-test</i>
	$r = 0,49$
<i>Post-test</i>	$p = 0,004$ ($p < 0,005$)
	$n = 34$

Didapatkan jumlah sampel 34 peserta yang dinilai sebelum dan sesudah penyuluhan, dilakukan analisis data menggunakan uji T berpasangan. Hasil didapatkan perbedaan signifikan secara bermakna dengan nilai $p = 0,004$ ($p < 0,005$), dilakukan uji korelasi Pearson dengan hasil kekuatan korelasi sedang antar pengukuran sebelum dan sesudah diberikan penyuluhan ($r = 0,49$). Temuan ini sejalan dengan penelitian *Pin et al.*⁶ dan *Nam et al.*⁷

yang menunjukkan bahwa latihan peregangan *self-stretching* dapat meningkatkan fleksibilitas dan mengurangi nyeri muskuloskeletal. Implementasi pelatihan bagi orang tua memungkinkan kesinambungan terapi di rumah, sekaligus memperkuat peran keluarga dalam tatalaksana anak dengan palsy serebral. Namun demikian, keberhasilan pelatihan bergantung pada konsistensi pelaksanaan latihan di rumah dan pemantauan oleh tenaga kesehatan. Diharapkan ilmu pengetahuan mengenai *self-stretching* yang dibagikan lewat kegiatan ini dapat mendukung terapi anak dengan palsy serebral secara mandiri di rumah. Intervensi ini menunjukkan potensi sebagai pendekatan edukatif yang praktis dan berkelanjutan dalam konteks perawatan anak palsy serebral di luar lingkungan rumah sakit. Dengan pelatihan ini diharapkan juga terjadinya peningkatan kualitas hidup anak dan berdampak juga pada berkurangnya ketergantungan anak terhadap orang tua/pengasuh.

KESIMPULAN

Pelatihan *self-stretching* kepada orang tua anak dengan palsy serebral menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan ($p = 0.004$). Program ini berpotensi menjadi pendekatan edukatif yang praktis, berkelanjutan, dan berkontribusi pada peningkatan kualitas hidup anak.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Lambung Mangkurat atas dukungan pendanaan serta RSUD Ulin Banjarmasin atas fasilitas dan izin pelaksanaan kegiatan. Penghargaan juga diberikan kepada seluruh anggota tim pelaksana yang telah berkontribusi dalam kegiatan ini.

REFERENSI

- Brewer, B. (n.d.). Stretches for cerebral palsy: Simple ways to improve range of motion. Rehab <https://www.flintrehab.com/stretches-for-cerebral-palsy>
- Cure Duchenne. (2020). *Self stretching*. Duchenne Therapy Network. <https://www.duchennetherapynetwork.org/self-stretching>
- Colver, A., Fairhurst, C., & Pharoah, P. O. D. (2014). Cerebral palsy. *The Lancet*, 383(9924), 1240–1249.
- Delacy, M. J., & Reid, S. M. (2016). Profile of associated impairments at age 5 years in Australia by cerebral palsy subtype and Gross Motor Function Classification System level for birth years 1996 to 2005. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 58, 50–56.
- Faccioli, S., Pagliano, E., Ferrari, A., Maghini, C., Siani, M. F., Sgherri, G., & Italian Cerebral Palsy Study Group. (2023). Evidence-based management and motor rehabilitation of cerebral palsy children and adolescents: A systematic review. *Frontiers in Neurology*,
- Fuadi, D. F., Pahlawi, R., & Yani, S. (2023). Desain dan program terapi latihan. PT Scifintech Andrew Wijaya.
- Fuadi, D. F., Syafitri, P. K., & Nesi. (2024). Pelatihan self-stretching dan self-strengthening dalam mengurangi keluhan neck pain pada pekerja kantoran di Institut Kesehatan Hermina. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*.
- Jeffries, L., Fiss, A., McCoy, S. W., & Bartlett, D. J. (2016). Description of primary and secondary impairments in young children with cerebral palsy. *Pediatric Physical Therapy*, 28(1), 7–14.
- Kisner, C., Colby, L. A., & Borstad, J. (2018). *Therapeutic exercise: Foundations and techniques*. A. Davis Company.
- Lee, J. H., & Gak, H. B. (2014). Effects of self-stretching on pain and musculoskeletal symptoms of bus drivers. *Journal of Physical Therapy Science*, 26(12), 1911–1914.
- Nam, K. W., Kim, S. H., & Seo, D. Y. (2018). Effects of self-stretching and joint mobilization to upper thoracic vertebrae in craniovertebral angle and autonomic system function in chronic cervical pain. *Journal of the Korean Society of Physical Medicine*, 13(2), 61–68.
- Pin, T., Dyke, P., & Chan, M. (2006). The effectiveness of passive stretching in children with cerebral palsy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 48(10), 855–862.