

**Penatalaksanaan *Myofacial Release* Dan *Bobath Exercise* Dalam  
Peningkatan Kemampuan Fungsional Anak *Cerebral Palsy* Spastik  
Diplegia**

***Management Of Myofacial Release And Bobath Exercise In Increasing  
The Functional Ability Of Children Spastic Cerebral Palsy Diplegia***

**Whida Rahmawati<sup>\*</sup>, Indra Cahyadinata<sup>2</sup>, Almay Della Puspitasari<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Institut Ilmu Kesehatan Bhakti Wiyata Kediri

whida.rahmawati@iik.ac.id

**ABSTRAK**

**Latar Belakang** Tumbuh kembang anak adalah suatu proses yang kontinu, yang mana tumbuh kembang dimulai dari sejak dalam kandungan hingga menjadi dewasa. Banyak faktor yang berpengaruh terhadap proses tumbuh kembang anak, tetapi tidak setiap anak mengalami proses tumbuh kembang secara normal maupun optimal, ada beberapa gangguan perkembangan dan pertumbuhan pada anak salah satunya adalah *Cerebral Palsy*. *Cerebral Palsy* (CP) adalah cacat fisik yang disebabkan karena terjadi kerusakan pada struktur dan fungsi otak yang mengakibatkan seorang anak mengalami gangguan dalam mengendalikan fungsi motorik dan tidak mampu mempertahankan keseimbangannya. **Tujuan** Tujuan penulisan penelitian ini untuk mengetahui manfaat penatalaksanaan fisioterapi pada kasus *Cerebral Palsy Diplegi Spastik* dalam menurunkan spastisitas, menurunkan dan mengontrol tonus otot, meningkatkan fungsi motorik dan meningkatkan kemampuan fungsional pasien dengan menggunakan modalitas *Myofascial Release* dan Metode Bobath. **Metode** Metode yang dilakukan dalam penyusunan penelitian ini adalah metode studi kasus penelitian ini dilakukan di RS X daerah Jawa Timur, dilaksanakan pada tanggal 19 Juli 2022 s/d 18 Agustus 2022. Hasil dari penatalaksanaan menggunakan modalitas *Myofascial Release* dilakukan selama 15 menit/sesi dan Metode Bobath dilakukan selama 15 menit/sesi 2x seminggu selama 5 minggu dengan 10 kali terapi, didapatkan hasil tidak ada perubahan yang signifikan pada pasien kondisi *Cerebral Palsy Diplegi Spastik*. **Kesimpulan** Kesimpulan dalam pengaplikasian *Myofascial Release* dan Metode Bobath membutuhkan keteraturan dan kesinambungan, keberhasilan intervensi fisioterapi membutuhkan Kerjasama baik dari pasien, orangtua pasien dengan fisioterapi dan durasi waktu terapi juga mempengaruhi keberhasilan dalam pelaksanaan tindakan fisioterapi. Saran untuk fisioterapis pemberian *myofascial release* dapat dikombinasikan dengan modalitas lain seperti Metode Bobath dan bisa diberikan pada saat terapi terakhir. Saran untuk keluarga supaya konsisten dan teratur dalam melaksanakan program fisioterapi dan Latihan *homeprogram* untuk peningkatan kemampuan fungsional anak.

**Kata kunci:** *Cerebral Palsy Diplegi Spastik, Myofascial Release, Metode Bobath*

**ABSTRACT**

**Background** Child development is a continuous process, where growth and development begins in the womb until adulthood. Many factors affect the process of child growth and development, but not every child experiences a normal or optimal growth and development process, there are several developmental and growth disorders in children, one of which is *Cerebral Palsy*. *Cerebral Palsy* (CP) is a physical disability caused by damage to the structure and function of the brain which causes the patient to experience disturbances in controlling motor function and unable to maintain balance. **Objective** The purpose of writing this scientific paper is to find out the benefits of physiotherapy management in cases of

*Spastic Diplegic Cerebral Palsy in reducing spasticity, reducing and controlling muscle tone, increasing motor function and increasing the patient's functional ability independently by using Myofascial Release modalities and the Bobath Method. **Method** The method used in the preparation of this Scientific Paper is a case study method. This research was conducted at RS X in East Java, held on July 19, 2022 to August 18, 2022. **Result** The results of the management using the Myofascial Release modality were carried out for 15 minutes/session and the Bobath Method performed for 15 minutes/session 2x a week for 5 weeks with 10 times of therapy, the results showed that there was no significant change in patients with Spastic Diplegic Cerebral Palsy. **Conclusion** The conclusions in the application of Myofascial Release and Bobath Methods require regularity and continuity, success of therapy requires good cooperation between patients, parents of patients with physiotherapy and the duration of therapy time also affects success in the implementation of physiotherapy actions. Suggestions for families to be consistent and regular in carrying out physiotherapy programs and home program exercises to improve children's functional abilities.*

**Keywords:** *Spastic Diplegic Cerebral Palsy, Myofascial Release, Bobath Method*

## **PENDAHULUAN**

### **Latar Belakang**

Tumbuh kembang anak adalah proses yang kontinu dan terus menerus, dimana tumbuh kembang dimulai sejak dalam kandungan hingga dewasa. Berbagai faktor dapat mempengaruhi proses tumbuh kembang anak, baik karena faktor dari dalam maupun dari luar. Pada dasarnya anak mengalami proses tumbuh kembang sesuai dengan tahapan umur, akan tetapi banyak faktor yang mempengaruhinya. Anak merupakan generasi penerus dari bangsa kita yang harus mendapatkan perhatian dan setiap anak mempunyai hak dalam mencapai perkembangan pada aspek baik kognisi, sosial dan perilaku emosi yang optimal, sehingga dibutuhkan kualitas yang baik agar anak mampu mencapai masa depan bangsa yang lebih baik (Sugeng, 2019).

*Cerebral Palsy (CP)* merupakan cacat fisik yang disebabkan oleh karena kerusakan dari struktur dan fungsi bagian atau seluruh otak yang dapat mengakibatkan seseorang mengalami gangguan dalam mengendalikan fungsi motoriknya serta tidak mampu untuk mempertahankan keseimbangannya (Wuyaningsih & Larasati 2018). Cerebral Palsy ini bukanlah penyakit melainkan suatu kondisi dimana terjadi kelumpuhan pada system saraf pusat otak yang menghambat tumbuh kembang anak. Brunner dan Suddart mengartikan cerebral adalah otak, dan palsy adalah kelumpuhan, kelemahan dan berkurangnya pengendalian otot dalam tiap gerakan atau bahkan tidak terkontrol. Kerusakan otak dapat mempengaruhi sistem serta menjadi penyebab anak mempunyai koordinasi dan keseimbangan yang buruk, pola-pola gerakan yang tidak normal atau kombinasi dari keduanya (Hidayat, 2010 dalam Purnomo, dkk 2018). Cerebral palsy salah satu penyebab utama kecacatan fungsi motorik anak-anak, dimana prevalensi kejadian cerebral palsy dari berbagai negara umumnya sama, yaitu terdapat 1,5 sampai 2,5 dari 1000 kelahiran hidup (Pattar, 2015, Swaiman, 2018 dalam Apriani, 2018).

Modalitas yang dipilih penulis dalam penatalaksanaan fisioterapi pada kasus cerebral palsy adalah myofascial release dan metode bobath, Berdasarkan penelitian Vijal Mewada et al JMSCR (2021) dengan judul penelitian “Effectiveness of Surged Faradic Current and Myofascial Release Technique on Lower Limb Muscles in Spastic Cerebral Palsy Patient” modalitas myofascial release dengan kombinasi gelombang surged faradic 5 efektif dapat mengurangi spastisitas otot dan meningkatkan kekuatan otot, keduanya dalam kombinasi dapat meningkatkan fungsi motorik kasar. Dan menurut penelitian Jibi Paul et al (2018) dengan judul penelitian “Effectiveness of Myofascial Release in Reduction of Hamstring Spasticity Among Diplegic Cerebral Palsy Children” modalitas myofascial release dengan pemberian dosis 3 kali seminggu dalam 4 minggu dapat mengurangi kelenturan otot hamstring, hasilnya pengukuran rentang gerak pasif sendi lutut menunjukkan peningkatan yang baik. Dan menurut penelitian Kavlak Erdogan et al (2018) dengan judul penelitian “Effectiveness of Bobath Therapy on Balance in Cerebral Palsy” Setelah 8 minggu terapi bobath, hasilnya menunjukkan bahwa peningkatan fungsi motorik, keseimbangan secara statistik dan dapat meningkatkan tingkat kemandirian fungsional.

### **Tujuan dan Manfaat Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Untuk mengetahui penatalaksanaan *Myofascial Release* dan Metode Bobath pada kondisi *Cerebral Palsy Diplegi Spastic* terhadap penurunan spastisitas dan peningkatkan kekuatan otot pada penderita *Cerebral Palsy Diplegi Spastic*. Dan Metode Bobath terhadap peningkatan fungsi motorik dan tingkat kemandirian fungsional penderita *Cerebral Palsy Diplegi Spastic*.

### **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian dengan metode studi kasus. Penelitian dilakukan pada tanggal 19 Juli s/d 18 Agustus 2022 di RS X daerah Jawa Timur. Intervensi dilakukan selama 2 kali seminggu sebanyak 10 kali terapi selama 5 minggu. Subjek penelitian adalah anak laki-laki usia 5 tahun 7 bulan dengan diagnose *Cerebral Palsy Diplegi Spastik*.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tabel. 1 Evaluasi Spastisitas dengan *Modified Asworth Scale*

<b>Grup otot</b>	<b>Pre</b>	<b>Post</b>
Hip	3	3
Knee	3	3
Ankle	4	4

(Sumber data primer: Juli 2022)

Tabel. 2 Evaluasi Kekuatan Otot dengan XOTR

Regio	Grup Otot	Dextra		Sinistra	
		Pre	Post	Pre	Post
<i>Shouldher</i>	Fleksor	X	X	X	X
	Ekstensor	X	X	X	X
	Abduktor	X	X	X	X
	Adductor	X	X	X	X
<i>Elbow</i>	Fleksor	X	X	X	X
	Ekstensor	X	X	X	X
<i>Wrist</i>	Dorsal fleksor	X	X	X	X
	Palmar fleksor	X	X	X	X
<i>Hip</i>	Fleksor	R	R	R	R
	Ekstensor	R	R	R	R
	Abduktor	R	R	R	R
	Adduktor	R	R	R	R
<i>Knee</i>	Fleksor	R	R	R	R
	Ekstensor	R	R	R	R
<i>Ankle</i>	Dorsal fleksor	T	T	T	T
	Plantar fleksor	T	T	T	T
		T	T	T	T

(Sumber data primer: Juli 2022)

Tabel. 3 Evaluasi Evaluasi Kemampuan Fungsional dengan GMFM

Dimensi	Pre	Post
A	54	54
B	0	0
C	0	0
D	0	0
E	0	0
Total dimensi (%)	10,8	10,8

(Sumber data primer: Juli 2022)

Berdasarkan Tabel. 1 Evaluasi Spastisitas dengan *Modified Asworth Scale* dari T1-T10 terdapat peningkatan yang besar pada tonus ketika gerakan pasif sulit gerakan (agak berat).

Berdasarkan Tabel. 2 Evaluasi Kekuatan Otot dengan XOTR dari T1-T10 masih belum ada perubahan dari sebelum dan sesudah perlakuan tindakan didapati hasil R yang artinya terdapat reflek. Pada grup ankle terdapat T yang artinya ada kontraksi otot dengan sedikit gerakan.

Berdasarkan Tabel. 3 Evaluasi Evaluasi Kemampuan Fungsional dengan GMFM (*Gross Motor Function Measurement*) dari T1-T10 didapatkan total skor 10,8%. Pasien berada di dimensi A (berbaring & berguling), pasien mengalami keterlambatan pada *Gross Motor Function Measure* dengan usia 5 tahun 7 bulan. Seharusnya kemampuan fungsional pasien sudah berada di dimensi E yaitu berjalan, berlari dan melompat.

## **PEMBAHASAN**

Pasien dengan *Cerebral Palsy Spastik Diplegia*, usia 5 tahun 7 bulan dengan kemampuan di level berbaring dan berguling. Tindakan fisioterapi pertama dilakukan *assessment* pada anak tersebut meliputi tindakan hetero anamnesis, dan pemeriksaan fisioterapi meliputi pemeriksaan spastisitas dengan menggunakan *Modified Asworth Scale*, pemeriksaan Kekuatan otot dengan XOTR, pemerikaan fungisonal dengan *Gross Motor Functional Measurement*. Pada fisioterapi pertama, dilakukan pada hari selasa tanggal 19 Juli 2022. Pertama pasien diberikan tindakan fisioterapi dengan *myofascial release* yang pertama dilakukan memastikan matras dalam keadaan bersih, dan bagian tubuh pasien yang akan di terapi terbebas dari pakaian.

Penatalaksanaan *myofascial release* dilakukan pada *m. quadriceps* dengan memposisikan pasien tidur terlentang, tangan fisioterapis membuka dengan posisi jari kelingking berada di area yang akan di MFR, kemudian fisioterapis memberikan tekanan dan menggerakannya ke arah atas bawah, kemudian penatalaksanaan *myofascial release* dilakukan pada *m. adductor hip* dengan memposisikan pasien tidur terlentang dengan posisi hip abduksi dan semi fleksi knee, tangan fisioterapis membuka dengan posisi jari kelingking berada di area yang akan di MFR, kemudian fisioterapis memberikan tekanan dan menggerakannya ke arah atas bawah.

Selanjutnya penatalaksanaan *myofascial release* dilakukan pada *m. hamstring* dengan memposisikan pasien tidur tengkurap, tangan fisioterapis membuka dengan posisi jari kelingking berada di area yang akan di MFR, kemudian fisioterapis memberikan tekanan dan menggerakannya ke arah atas bawah, dan penatalaksanaannya dilakukan pada *m. gastrocnemius* dengan memposisikan pasien tidur tengkurap, tangan fisioterapis membuka dengan posisi jari kelingking berada di area yang akan di MFR, kemudian fisioterapis memberikan tekanan dan menggerakannya ke arah atas bawah selama 120 detik/sesi.

Modalitas yang kedua yaitu metode bobath dengan cara penatalaksanaan pertama yang diberikan dengan teknik inhibisi pada pada trunk dengan posisi pasien *sidelyng*, fisioterapis duduk di belakang pasien, *key point of control* pada bahu dan pelvis pasien. Kemudian fisioterapis menggerakkan bahu dan pelvic pasien ke arah berlawanan. Inhibisi adductor dan endorotasi hip, posisi pasien adalah duduk *long sitting* dengan fisioterapis duduk belakang pasien sekaligus menyangga tubuh pasien, *key point of control* pada kedua lutut pasien, kemudian fisioterapis menggerakkan kedua tungkai

pasien ke luar dan mendorong pasien ke depan sehingga posisi pasien tegak. Inhibisi fleksor hip dan fleksor knee, posisi pasien tidur terlentang, fisioterapis berada di depan pasien, *Key point of control* pada lutut dan ankle pasien, kemudian fisioterapis menggerakkan knee dan hip ke arah fleksi. Inhibisi pada fleksor ankle, posisi pasien tidur terlentang, fisioterapis berada di sebelah depan pasien. *Key point of control* yang berada pada tumit dan jari-jari kaki pasien, kemudian fisioterapis menggerakkan kaki pasien ke arah dorsi fleksi ankle.

Penatalaksanaan kedua dengan teknik fasilitasi yang pertama refleks angkat leher posisi pasien supine lying, fisioterapis menggerakkan kepala pasien ke arah fleksi secara perlahan putar kepala pasien ke salah satu sisi untuk merangsang berguling dengan satu sisi lengan di fleksikan.

Refleks angkat badan pasien berbaring diatas matras dengan pelan fisioterapis memutar bahu dan pinggang ke salah satu sisi dengan salah satu hip di fleksikan. Refleks mengangkat labyrinthine pegang anak pada badannya dengan aman dan nyaman secara pelan-pelan angkatlah anak ke atas dan gerakkan miring ke kanan-kiri (tilt). Sambutan jari mengembang pelan-pelan fisioterapis memegang pinggul pasien dan jungkir balikkan lalu pasien sedikit diturunkan tetapi tidak sampai menyentuh matras. *Head control* anak diletakkan di bola gym, dengan wajah menghadap ke bawah dan pelan-pelan bola didorong kedepan dan digoyangkan ke samping kanan-kiri. Demikian adalah bentuk penatalaksanaan *myofascial release* dan *metode bobath* pada penelitian ini.

*Myofascial Release* dapat didefinisikan sebagai bentuk fasilitasi mekanik dan potensi adaptif saraf dan psikofisiologis yang dapat dihubungkan dengan system myofascial, tujuan pelepasan myofascial yang dalam adalah untuk melepaskan hambatan dalam fascia yang lebih dalam, hal ini dilakukan dengan peregangan komponen elastis otot bersama dengan *crosslink fiber* mengubah viskositas substansi dasar fascia. Salah satu manfaat dari hal ini adalah mengurangi spastisitas, disfungsi neurologis, mengurangi nyeri dan mengurangi keterbatasan gerak (Kumar and Vaidya, 2014).

Metode Bobath merupakan konsep metode dan analisis dari ketrampilan fungsional pasien. Tujuan dari pemberian metode ini adalah untuk dapat mempengaruhi tonus otot dan meningkatkan penyesuaian postur. Keseimbangan dan control postural yang lebih baik memungkinkan untuk meningkatkan kemampuan fungsional kemandirian yang lebih baik lagi pada anak CP (Kavlak, Erdogan et al. 2018).

Dalam penelitian ini dilakukan pemberian *myofascial release* dan metode bobath selama 5 minggu dengan 10 kali terapi didapatkan hasil yang belum signifikan dalam pengaruhnya terhadap perubahan spastisitas, kekuatan otot, fungsi motorik dan kemampuan fungsionalnya. Saat evaluasi nampak adanya peningkatan hanya dengan hitungan detik dan belum signifikan terukur pada kemampuan kontrol kepala anak saat evaluasi kemampuan fungsional berguling. Keterbatasan dalam penelitian ini adalah durasi waktu yang kurang optimal dalam pemberian intervensi MFR dan Metode

Bobath. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait efektivitas dan manfaat dari kedua modalitas tersebut.

## **KESIMPULAN**

Penatalaksanaan *myofascial relase* dan metode bobath dapat digunakan untuk mengatasi problematika fisioterapi anak dengan Cerebral Palsy Spastik Diplegia, dalam pelaksanaannya membutuhkan waktu dan konsistensi latihan yang cukup dalam rangka mencapai tujuan yaitu penurunan spastisitas, peningkatan kekuatan otot, peningkatan fungsi motorik dan peningkatan kemampuan fungsional anak dengan kondisi *Cerebral Palsy Spastik Diplegia*.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Terima Kasih kami ucapkan kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian ini, semoga penelitian ini dapat bermanfaat untuk berbagai pihak.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Kavlak, Erdogan et al. 2018. *Effectiveness of Bobath Therapy on Balance in Cerebral Palsy*. Cukurova Medical Journal 2018;43
- Kumar and Vaidya. (2014). *Effectiveness of Myofascial Release on Spasticity and Lower Extremity Function in Diplegic Cerebral Palsy: Randomized Controlled Trial*. International Journal of Physical Medicine & Rehabilitation
- Paul Jibi, et al. 2018. *Effectiveness of Myofascial Release in Reduction of Hamstring Spasticity Among Diplegic Cerebral Palsy Children* vol 4 (1)
- Pratiwi, dkk. (2017). *Kemampuan Kognitif Anak Retardasi Mental Berdasarkan Status Gizi*. Public Health Perspective Journal
- Purnomo D, dkk. (2018). *Pengaruh Terapi Latihan Terhadap Peningkatan Kemampuan Fungsional Pada Kasus Cerebral Palsy Spastik Diplegia*. Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi (JFR) Vol. 2, no.1
- Sugeng, dkk. 2019. *Gambaran Tumbuh Kembang Anak pada Periode Emas Usia 0-24 Bulan di Posyandu Wilayah Kecamatan Jatinangor*. JSK, Volume 4 Nomor 3
- Wuyaningsih & Larasati. 2018. *Permasalahan Kesehatan Jiwa Pengasuh Anak Cerebral Palsy (CP) di Komunitas Keluarga CP (KCP): Self Reporting Questionnaire-20 (SRQ-20)*. Nurseline Jurnal Vol. 3 No.