

## Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kasus Cerebral Palsy Spastik Quadriplegi Tipe Ekstensi di Rumah Sakit Efarina Pangkalan Kerinci

Tuty Swarni Sinaga

Program Studi DIII Fisioterapi, Fakultas Kesehatan, Universitas Efarina (koresponden)

### ABSTRAK

**Latar Belakang:** *cerebral palsy spastik quadriplegia* adalah gangguan postur badan gangguan gerakan yang bersifat non progresif yang disebabkan oleh karena lesi atau perkembangan abnormal pada otak yang sedang tumbuh atau belum selesai pertumbuhannya yang ditandai dengan peningkatan reflex tendon, hiperkontraktibilitas pada keempat ekstremitas dan klonus yang terjadi pada anggota gerak bawah. modalitas yang diberikan pada kondisi ini Terapi Latihan *passive exercise*, latihan berguling, dan *Nebulizer*. **Tujuan:** Untuk mengetahui manfaat pemberian modalitas terapi latihan dalam mengurangi spastisitas, meningkatkan motorik kasar, serta manfaat nebulizer untuk mengurangi sputum. **Metode:** Metode Fisioterapi yang digunakan dalam kasus tersebut yaitu dengan modalitas terapi latihan, serta nebulizer dan evaluasi dengan metode pengukuran spastisitas dengan skala Asworth, motorik kasar (GMFM), dan evaluasi keluarnya sputum. **Hasil:** Setelah dilakukan 6 kali terapi didapatkan hasil tidak adanya penurunan spastisitas, tidak mengalami peningkatan kemampuan fungsional, dan keluarnya sputum. **Kesimpulan:** Pada kasus tersebut modalitas terapi latihan *passive exercise* dan latihan berguling belum mampu mengurangi spastisitas dan meningkatkan motorik kasar serta meningkatkan kemampuan fungsional. Tetapi didapatkan hasil berupa keluarnya sputum dengan terapi *nebulizer*.

**Kata kunci:** cerebral palsy spastik quadriplegi; fisioterapi

### PENDAHULUAN

Menurut kamus Kedokteran (Dorlan, 2005) *Cerebral palsy* adalah setiap kelompok gangguan motorik yang menetap, tidak progresif, yang terjadi pada anak kecil yang disebabkan oleh kerusakan otak akibat trauma lahir atau patologi intra uterine. Gangguan ini ditandai dengan perkembangan motorik yang abnormal atau terlambat, seperti paraplegi spastik, hemiplegia atau tetraplegia, yang sering disertai dengan retardasi mental, kejang atau ataksia.

CP dapat menyebabkan gangguan sikap (postur), control gerak, gangguan kekuatan otot yang biasanya disertai gangguan neurologic berupa kelumpuhan, spastic, gangguan basal ganglia, cerebellum, dan kelainan mental (*mental retardation*). *American Academy for Cerebral Palsy* mengemukakan klasifikasi gambaran klinis CP sebagai berikut : klasifikasi neuromotorik yaitu, spastic, atetosis, rigiditas, ataxia, tremor, dan mixed. Sedangkan berdasarkan bagian tubuh yang terkena CP dibedakan menjadi hemiplegia, diplegi, dan quadriplegia (Miller & Bachrach, 2006).

Dari hasil permasalahan inilah fisioterapi mengambil peran yang cukup penting pada kasus CP. Yang pertama dilakukan adalah mengatasi masalah adanya penumpukan sputum dengan menggunakan Nebulizer. Nebulizer merupakan suatu mesin atau alat yang dapat menyemprotkan kabut halus sediaan obat kedalam traktus respiratorius (Morris, 2011). Masalah berikutnya yang sangat penting dan perlu adanya penanganan khusus adalah spastisitas, adapun beberapa pendekatan yang dapat dilakukan fisioterapi pada kasus CP spastic Quadriplegi adalah dengan menggunakan *passive exercise* sehingga diharapkan dapat menurunkan dan mengontrol tingkat spastisitas pada anak yang mengalami CP. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terapi latihan berupa *passive exercise* mampu mengontrol dan mengurangi tingkat spastisitas pada penderita CP spastik Quadriplegi dan untuk mengetahui apakah terapi dengan nebulizer dan terapi latihan berupa cupping, tappotement dan vibrasi mampu mengurangi sputum yang mengganggu pernafasan penderita CP spastik Quadriplegi.

### METODE

#### Terapi Latihan

Terapi latihan adalah suatu cara mempercepat penyembuhan dari suatu injury/penyakit tertentu yang pernah mengubah cara hidupnya yang normal. Terapi latihan adalah suatu usaha pengobatan dalam fisioterapi yang dalam pelaksanaannya menggunakan latihan-latihan gerakan tubuh baik secara aktif maupun pasif (Wishnu, 2010).

### ***Passive exercise***

Efek dan kegunaan *Relaxed Passive Movement* yaitu (1) mencegah proses perlekatan jaringan untuk memelihara kebebasan gerak sendi. (2) mendidik kembali pola gerakan dengan stimulasi pada proprioceptor. (3) mencegah pemendekan otot. (4) memperlancar sirkulasi darah/limfe. (5) untuk relaksasi (Wisnhu, 2010).

### **Latihan Berguling**

Adapun latihan yang diberikan adalah dengan memposisikan bayi pada posisi telentang dan dipegangi kaki kanan dan kirinya. Selanjutnya gerakkan salah satu kaki yang lain sehingga bayi tengkurap. Latihan dilakukan 2-3 menit dan untuk hasil yang maksimal lakukan latihan rutin 2 kali sehari.

Nebulizer merupakan suatu mesin atau alat yang dapat menyemprotkan kabut halus sediaan obat ke dalam traktus respiratorius (Morris, 2011). Keuntungan nebulizer adalah : (1) medikasi dapat diberikan langsung pada tempat/sasaran aksinya (seperti paru) oleh karena itu dosis yang diberikan rendah. (2) dosis yang rendah dapat menurunkan absorpsi sistemik dan efek samping sistemik. (3) pengiriman obat melalui nebulizer ke paru sangat cepat, sehingga aksinya lebih cepat daripada rute lainnya seperti subkutan atau oral. (4) udara yang dihirup melalui nebulizer telah lembab, yang dapat membantu mengeluarkan sekresi bronchus (Morris, 2011).

### **HASIL**

Terapi latihan dilakukan dengan menggunakan passive exercise dan nebulizer untuk problem penumpukan sputum. Setelah dilakukan penanganan fisioterapi pada pasien dengan umur 4 tahun selama satu bulan dengan diagnosa CP spastik quadriplegia dengan menggunakan terapi latihan passive exercise didapatkan hasil yaitu (1) pemeriksaan spastisitas dengan skala ukur *Asworth*, pada keempat ekstremitas dinilai dari pemeriksaan awal (T1) sampai dengan terapi akhir (T6) diperoleh hasil nilai tetap atau tidak mengalami penurunan dan peningkatan, (2) pemeriksaan kemampuan fungsional motorik kasar dengan GMFM dinilai dari pemeriksaan awal (T1) sampai dengan pemeriksaan akhir (T6) tidak mengalami peningkatan dan tidak mengalami penurunan yaitu pada total score 0,392%.

Hasil penanganan yang belum terdapat perubahan ini antara lain disebabkan karena (1) waktu penanganan, yang mana hanya dilakukan 6x frekuensi latihan dalam waktu 1 bulan dimana penanaman pengalaman motoris dan sensoris dari gerakan-gerakan dasar fungsional atau gerakan sikap normal, serta penanaman kemampuan fungsional membutuhkan waktu yang lama, dan bisa sampai bertahun-tahun.

Selain terapi latihan yang dilakukan untuk mengurangi spastisitas terdapat masalah lain yaitu penumpukan sputum maka digunakanlah terapi nebulizer dan diperoleh hasil yaitu keluarnya sputum yang menumpuk dan berkurangnya tingkat sesak nafas pada pasien.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah respon orang-orang sekitar terhadap situasi pasien, karena pasien merupakan anak terlantar yang tinggal di Yayasan Sayang Ibu maka perhatian yang didapatkan tentu saja akan sedikit berbeda dengan anak yang memiliki orang tua dengan perhatian kusus. Hal ini penting karena mengingat fisioterapi tidak dapat memantau secara langsung kegiatan sehari-hari pasien. Oleh karena itu melibatkan orang-orang sekitar yang sering berinteraksi dengan pasien atau minimal yang memberikan pengawasan terhadap pasien dalam tiap sesi latihan serta evaluasi kondisi pasien dan memberikan edukasi tentang berbagai hal mengenai kondisi pasienn sendiri.

### **PEMBAHASAN**

Hasil penanganan yang belum terdapat perubahan ini antara lain disebabkan karena (1) waktu penanganan, yang mana hanya dilakukan 6x frekuensi latihan dalam waktu 1 bulan dimana penanaman pengalaman motoris dan sensoris dari gerakan-gerakan dasar fungsional atau gerakan sikap normal, serta penanaman kemampuan fungsional membutuhkan waktu yang lama, dan bisa sampai bertahun-tahun.

Selain terapi latihan yang dilakukan untuk mengurangi spastisitas terdapat masalah lain yaitu penumpukan sputum maka digunakanlah terapi nebulizer dan diperoleh hasil yaitu keluarnya sputum yang menumpuk dan berkurangnya tingkat sesak nafas pada pasien.

Hal lain yang perlu diperhatikan adalah respon orang-orang sekitar terhadap situasi pasien, karena pasien merupakan anak terlantar yang tinggal di Yayasan Sayang Ibu maka perhatian yang didapatkan tentu saja akan sedikit berbeda dengan anak yang memiliki orang tua dengan perhatian kusus. Hal ini penting karena mengingat fisioterapi tidak dapat memantau secara langsung kegiatan sehari-hari pasien. Oleh karena itu melibatkan orang-orang sekitar yang sering berinteraksi dengan pasien atau minimal yang memberikan pengawasan terhadap

pasien dalam tiap sesi latihan serta evaluasi kondisi pasien dan memberikan edukasi tentang berbagai hal mengenai kondisi pasiensendiri. Terapi latihan dilakukan dengan menggunakan passive exercise dan nebulizer untuk problem penumpukan sputum. Setelah dilakukan penanganan fisioterapi pada pasien dengan umur 4 tahun selama satu bulan dengan diagnosa CP spastik quadriplegia dengan menggunakan terapi latihan passive exercise didapatkan hasil yaitu (1) pemeriksaan spastisitas dengan skala ukur *Asworth*, pada keempat ekstremitas dinilai dari pemeriksaan awal (T1) sampai dengan terapi akhir (T6) diperoleh hasil nilai tetap atau tidak megalami penurunan dan peningkatan, (2) pemeriksaan kemampuan fungsional motorik kasar dengan GMFM dinilai dari pemeriksaan awal (T1) sampai dengan pemeriksaan akhir (T6) tidak mengalami peningkatan dan tidak mengalami penurunan yaitu pada total score 0,392%.

## KESIMPULAN

Pada bagian akhir karya tulis ilmiah ini penulis ingin mengembangkan saran-saran yang berkaitan dengan kondisi CP spastik quadriplegi, agar keberhasilan dalam penanganan dapat tercapai. Untuk mendapat hasil yang optimal dalam penanganan CP spastik quadriplegi disarankan (1) sebaiknya latihan dilakukan sesering mungkin baik dalam hal intensitas maupun frekuensi latihan, (2) disarankan fisioterapi bisa memberi latihan dengan kreatif dan variatif agar anak tidak bosan saat latihan, (3) fisioterapi harus mempunyai pengetahuan luas tentang ilmu tumbuh kembang anak normal dan berbagai ilmu mengenai fisioterapi dalam pediatri saat ini.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1999; Indonesia Sehat 2010, Visi Baru, MisiKebijaksanaan dan Strategi Pembangunan Kesehatan, Jakarta
2. Dorland, W.A Newman. 2005. Kamus Kedokteran Dorland; Edisi 28. Jakarta: EGC.
3. Elita Mardiani. Faktor-Faktor Risiko Prenatal Dan Perinatal Kejadian Cerebral Palsy. Semarang: Universitas Diponegoro; 2006.
4. Freeman Miller, Steven Bachrach, et al. Cerebral Palsy: A Complete Guide for Ceregiving. 2006.
5. Indrastuti, L. 2004; Rehabilitasi Medik pada Crebral Palsy, diambil dari Kumpulan MakalahSeminar Cerebral Palsy Gangguan Gerak dan Mental, YPAC Semarang dan UNIDIP, Semarang
6. Jan S.T. Pediatric Physical Therapy. 4<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Walkins; 2008.
7. Keith, M.P., 2002; Gross Motor Function Measure Score Sheet (GMFM) (GMFM-88 and GMFM-66 scoring), Version 1.0.
8. Lane R. Psychosom Med. Philadelphia: Lippincott Williams & Walkins; 2009.
9. Lumbantobing. 2003. Stroke Bencana Peredaran Darah di Otak. Jakarta: Balai Penerbit FKUI
10. Lunar. Jadwal Imunisasi IDAI dan Dep. Kesehatan RI. Post on 1 Mei 2012. Available in: <http://forensik093.blogspot.com/2012/05/jadwal-imunisasi-idai-dan-dep-kesehatan.html>
11. Malene Wesselhoff. The Modified Ashworth Scale. Post on Juni 2012. Available in: <http://fysio.dk/fafo/Malersedskaber/Malersedskaber-alfabetisk/Ashworth-Scale/>
12. Martin, J. H. 2003; Neuroanatomy Text and Atlas; Edisi ke-3, The Mac Graw Hill Company, New York
13. Molnar, C.R. 1992. Anatomi Susunan Syaraf Manusia, Prinsip-prinsip Dasar Neurobiologi, Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC
14. Morris K. 2011. Using A Nebulizer to Treat Aspiration Pneumonia. Redford; Morris Hospital for Veterinary Service.
15. Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia No. 80 tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pekerjaan dan Praktik Fisioterapis. Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomer 1536.
16. Peter L. Rosenbaum, Walter SD, et al. Prognosis for gross motor function in cerebral palsy: creation of motor developmental curve. JAMA 2002.
17. Putz, Pabst. 2003. Atlas Anatomi Manusia, Sobotta; jilid 1 edisi ke 21, Penerbit Buku Kedokteran, EGC.
18. Russel, D. 2002; CanChild Centre for Childhood Disability Research; Institute for Applied Health Sciences of McMaster University
19. Sheperd, B. R .1995; Phisioterapy for Pediatric; Third Edition, Facult of Health Science The University of Sidney, Australia
20. S.Snell, Richard. 2002; Anatomi Klinik. EGC.Jakarta.
21. Soetjiningsih. 2012. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
22. Wishnu. 2010. Terapi Latihan. Diakses: 22 Oktober 2014. <http://wishnubroto.blogspot.com/2010/02/terapi-latihan-definisi-dikemukakan.html>.