

# PENGARUH PENGGUNAAN ANKLE FOOT ORTHOSE (AFO) DAN BACKSLAB TERHADAP KUALITAS HIDUP PADA PASIEN CEREBRAL PALSY

Prasetyo Catur Utomo<sup>1</sup>, S.Th Susilowati<sup>2</sup>, Retno Azizah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Ortotik Prostetik, Politeknik Kesehatan Kemenkes Surakarta, Jawa Tengah  
Email: prasetyo\_catur@yahoo.com; sth.susilowati@gmail.com; aazizah19@gmail.com

**Abstract: Effect of Foot Ankle Orthose (AFO) and Backslab to Quality of Life on Cerebral Palsy Patients.** This study was conducted using cross sectional method with two groups, post-only design. Subjects were 15 children with Cerebral Palsy who was using AFO and Backslab, 15 Cerebral Palsy children were only doing Physiotherapy Treatment, this kind of research was two unpaired groups. It was done in Points Neurodevelopmental Clinic Pediatric & Therapy Center (PNTC) Surakarta, January to March 2016. Group AFO and Backslab were given quality questionnaire of life, group Physiotherapy Treatment were also given quality questionnaire of life. Quality of life questionnaire composed of six domains and 36 questions. Data analyzed by Independent Samples T Test. Each group tested for normality using the Shapiro-Wilk, a group that uses AFO and Backslab and also the ones who just do Physiotherapy Treatment has a value of  $p = 0.408$  and  $p = 0.168$ . The results of the two groups showed normal distribution of data, because it has a value of  $p > 0.05$ . Test the hypothesis using independent sample t test with a result of which the value of  $p = 0.000$ ,  $p < 0.05$ , it means that there was the effect of the AFO and Backslab on the quality of life in patients with cerebral palsy. It can be concluded that use of AFO and Backslab influenced significantly to the quality of life in patients with Cerebral Palsy.

**Keywords:** AFO, Backslab, Quality of Life, Cerebral Palsy.

**Abstrak: Pengaruh Penggunaan Ankle Foot Orthose (AFO) dan Backslab terhadap Kualitas Hidup pada Pasien Cerebral Palsy.** Diperkirakan anak dengan kondisi *Cerebral Palsy* membutuhkan alat bantu untuk mempermudah mobilitas dan mencegah kecacatan lebih lanjut. Diperbandingkan antara pengaruh penggunaan alat bantu dan tanpa alat bantu berupa AFO dan *Backslab*, terhadap kemudahan mobilitas yang terkait dengan kualitas hidup anak *Cerebral Palsy*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode *cross sectional two group post only design*. Subjek penelitian adalah 15 anak dengan *Cerebral Palsy* yang menggunakan AFO dan *Backslab* dan 15 anak *Cerebral Palsy* yang hanya melakukan *Treatment* Fisioterapi, jenis penelitian ini adalah dua kelompok tidak berpasangan. Penelitian bertempat di Klinik *Pediatric & Neurodevelopmental Therapy Center* (PNTC) Surakarta, dalam masa Januari-Maret 2016. Kelompok AFO dan *Backslab* diberikan kuesioner kualitas hidup, demikian juga kelompok *Treatment* Fisioterapi. Kuesioner kualitas hidup terdiri dari 6 domain dan 36 pertanyaan. Uji hipotesis menggunakan *Independent Sampel T Test*. Masing-masing kelompok di uji normalitas dengan menggunakan Shapiro-Wilk, kelompok yang menggunakan AFO dan *Backslab* mempunyai nilai  $p=0,408$  dan kelompok yang hanya melakukan *Treatment* Fisioterapi mempunyai nilai  $p=0,168$ . Hasil kedua kelompok tersebut menunjukkan data sebaran normal karena mempunyai nilai  $p>0,05$ . Uji hipotesis menggunakan independent sampel *t-test* dengan hasil  $p=0,000$  dimana nilai  $p<0,05$  maka dinyatakan terdapat pengaruh penggunaan AFO dan *Backslab* terhadap kualitas hidup pada pasien *Cerebral Palsy*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan AFO dan *Backslab* terhadap kualitas hidup pada pasien *Cerebral Palsy*.

**Kata kunci:** AFO, Backslab, Kualitas hidup, Cerebral Palsy

*Cerebral Palsy* merupakan gangguan pediatrik neurologi yang umum terjadi dan bersifat *non-progressive*. *Cerebral Palsy* dapat disebabkan saat *pre* natal, natal dan *post* natal. *Cerebral Palsy* dapat menyerang anak perempuan maupun anak laki-laki. *Cerebral Palsy* adalah gangguan permanen yang terjadi

secara grup yang mengganggu perkembangan gerakan dan postur pada anak yang dapat menyebabkan berkurangnya aktivitas (Narayanan, Weir, & Fehlings, 2007).

Seseorang yang mengalami *Cerebral Palsy* sering dipandang rendah oleh masyarakat. Masyarakat beranggapan bahwa seseorang yang

mengalami *Cerebral Palsy* merupakan anak idiot, sehingga seringkali orang tua bukan mencari cara bagaimana anak bisa ditangani secara intensif, namun malahan memperlakukan anak dengan tidak wajar. Padahal tidak semua anak *Cerebral Palsy* mengalami keterbelakangan mental. Banyak juga anak *Cerebral Palsy* yang pintar, bisa diajak berkomunikasi dengan baik dan mengerti apa yang dibicarakan orang lain. Adanya anggapan masyarakat yang salah, membuat anak *Cerebral Palsy* merasa minder, sehingga dapat dikatakan kualitas hidup anak *Cerebral Palsy* menjadi relatif kurang baik.

Kualitas hidup merupakan pemeriksaan secara keseluruhan mengenai kehidupan seseorang, terdiri dari beberapa aspek. Aspek tersebut meliputi aspek kesehatan seperti kesehatan fisik, emosi, dan sosial; serta aspek non kesehatan seperti keadaan finansial dan pendidikan (Davis, Shelly, Waters, & Davern, 2010).

Kualitas hidup dapat diukur dengan menggunakan kuesioner yang mengandung beberapa *domain*. Masing-masing domain terdapat beberapa pertanyaan. Pada kuesioner tersebut terdapat beberapa pertanyaan yang menyangkut enam domain, meliputi *personal care, activities daily living, positioning, transferring, and mobility*, termasuk di dalamnya kenyamanan dan emosi, komunikasi dan interaksi sosial, kesehatan, kualitas hidup anak secara keseluruhan.

Manajemen penatalaksanaan untuk anak *Cerebral Palsy* dapat dilakukan dengan pemberian obat, tindakan operasi, fisioterapi, terapi *orthopedi*, dan dalam hal ini peran orang tua sangatlah penting. Adanya peran serta orang tua dalam manajemen penatalaksanaan *Cerebral Palsy* dapat memperlancar berjalannya terapi (Raj, 2006).

## METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian menggunakan rancangan *cross sectional* dengan desain *two group post only*. Penelitian ini menggunakan 30 sampel yang terbagi dalam 2 kelompok. Dalam penelitian ini terdapat 1 kelompok yang menggunakan *AFO* serta *Backslab*, dan kelompok kedua hanya melakukan *treatment* fisioterapi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *AFO* dan *Backslab* terhadap kualitas hidup pada pasien *Cerebral Palsy*.

Populasi penelitian ini adalah pasien *Cerebral Palsy* tipe spastik yang melakukan terapi di Klinik *PNTC*, mereka yang melakukan terapi dengan menggunakan *AFO* serta *Backslab*, dan mereka yang hanya melakukan *Treatment* Fisioterapi. Penelitian dilakukan pada bulan Januari-Maret 2016.

Alat ukur penelitian menggunakan kuesioner kualitas hidup yang terdiri dari 6 domain dan 36 pertanyaan. Kuesioner ini bertujuan untuk mengukur kualitas hidup pada anak *Cerebral Palsy*. Kuesioner diberikan kepada orang tua anak *Cerebral Palsy*.

Skore kualitas hidup dari hasil kuesioner berkisar mulai angka 0 dengan nilai kualitas hidup sangat buruk, sampai angka 100 yang merupakan nilai kualitas hidup sangat baik.

## HASIL

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, hasil dari uji normalitas didapatkan nilai  $p$  anak *Cerebral Palsy* yang menggunakan *AFO* dan *Backslab* adalah  $p=0.408$  dan anak *Cerebral Palsy* yang hanya melakukan *Treatment* Fisioterapi adalah  $p=0.168$ . Disini hasil uji normalitas didapatkan nilai  $p>0,05$  sehingga dapat dinyatakan bahwa sebaran data pada anak yang menggunakan *AFO* serta *Backslab* dan anak yang hanya melakukan *Treatment* Fisioterapi mempunyai sebaran data yang normal.

**Tabel 1. Hasil Olah Data Kualitas Hidup**

| Variabel                     | n  | Mean  | Min   | Max   | $\pm$ SD |
|------------------------------|----|-------|-------|-------|----------|
| <i>AFO</i> & <i>Backslab</i> | 15 | 76.35 | 68.08 | 85.80 | 5.08     |
| Fisioterapi                  | 15 | 64,84 | 60,99 | 68,43 | 2.54     |

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk**

| Variabel                                        | Nilai $p$ | Interpretasi |
|-------------------------------------------------|-----------|--------------|
| Kualitas hidup “ <i>AFO</i> & <i>Backslab</i> ” | .408      | Normal       |
| Kualitas hidup “Fisioterapi”                    | .168      | Normal       |

### 2. Independent Sample T Test

*Independent sample t test* digunakan saat uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, mempunyai sebaran data yang normal. *Independent sampel t test* adalah uji yang digunakan berdasarkan uji normalitas yang mempunyai sebaran data yang normal, sehingga

peneliti menggunakan *independent sampel t test variable numeric* berdistribusi normal dengan dua kelompok tidak berpasangan.

Hasil dari uji hipotesis tersebut menunjukkan bahwa variasi data tidak sama dan

nilai  $p$  pada *equal varians not assumed* menunjukkan bahwa nilai  $p < 0,05$  sehingga dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh penggunaan AFO dan *backslab* terhadap kualitas hidup pada pasien *Cerebral palsy*.

**Tabel 3. Hasil Independent Sample T Test**

|                   |                                      | Levene's Test for<br>Equality of Variances | T test for equality of means |      |                    |       |       |
|-------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|------|--------------------|-------|-------|
|                   |                                      | $p$                                        | $T$                          | $p$  | Mean<br>Difference | Lower | Upper |
| Kualitas<br>hidup | <i>Equal Varians<br/>assumed</i>     | .019                                       | 7.84                         | .000 | 11.51              | 8.50  | 14.51 |
|                   | <i>Equal varians<br/>not assumed</i> |                                            | 7.84                         | .000 | 11.51              | 8.45  | 14.56 |

## PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *cross sectional* dengan desain *two group post only* untuk mengetahui pengaruh penggunaan AFO dan *backslab* terhadap kualitas hidup pada pasien *Cerebral palsy*. Subjek penelitian ini adalah anak *Cerebral Palsy* yang menggunakan AFO dan *Backslab* serta anak *Cerebral Palsy* yang melakukan *Treatment* Fisioterapi, masing-masing kelompok terdiri dari 15 anak. Pengambilan subjek dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, dengan jumlah subjek 30 anak yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan oleh peneliti.

Penelitian dilakukan dengan anak yang telah menggunakan AFO serta *Backslab*, dan anak yang melakukan *Treatment* Fisioterapi, dengan memberikan kuesioner kualitas hidup yang diberikan kepada orang tua anak *Cerebral Palsy*. Kuesioner kualitas hidup diisi oleh orang tua pasien, sesuai dengan kondisi anak tersebut selama 2 minggu terakhir.

Penelitian ini menggunakan data primer, yaitu data yang secara langsung diambil dari subjek penelitian oleh peneliti. Uji hipotesis menggunakan *independent sample t test* dengan hasil  $p < 0,05$  menunjukkan bahwa penggunaan AFO dan *Backslab* dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien *Cerebral Palsy*.

Hasil tertulis diatas menunjukkan bahwa pasien *Cerebral Palsy* mengalami peningkatan kualitas hidup dengan penggunaan AFO dan *Backslab*. Dalam hal ini AFO dapat digunakan selama melakukan aktivitas sehari-hari sehingga dapat mempertahankan posisi setelah mendapatkan *Treatment* Fisioterapi, dan *Backslab* dapat digunakan selama anak *bedrest*,

sehingga dapat mengurangi nyeri yang dapat terjadi saat istirahat.

Penggunaan AFO dan *backslab* pada anak *cerebral palsy* memungkinkan bahwa anak tersebut memiliki kesempatan untuk beraktifitas lebih baik dibandingkan hanya melakukan *treatment* fisioterapi saja. Dengan keadaan tersebut maka kualitas hidup anak *cerebral palsy* pun juga akan meningkat.

Faktor yang dapat mengakibatkan kualitas hidup anak *Cerebral Palsy*, bukan hanya tingkat keparahan kondisi *Cerebral Palsy*-nya saja (yang dapat menghambat kualitas hidup); namun juga peran keluarga, lingkungan, keadaan sosial, pendidikan, finansial orang tua, tingkat emosi, kondisi kesehatan anak, tingkat nyeri, tingkat penerimaan sosial dan juga tingkat stress yang dialami oleh orang tua; dapat mempengaruhi bagaimana kualitas hidup anak *Cerebral Palsy*.

## SIMPULAN

Dalam penelitian ini dilakukan perbandingan kualitas hidup, antara anak *Cerebral Palsy* yang menggunakan *Ankle Foot Orthose (AFO)* dan *Backslab* dengan anak yang hanya melakukan *Treatment* Fisioterapi, dengan menggunakan alat ukur berupa kuesioner. Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa anak *Cerebral Palsy* yang menggunakan AFO dan mempunyai kualitas hidup yang lebih baik dibandingkan dengan anak *Cerebral Palsy* yang hanya melakukan *Treatment* Fisioterapi. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan AFO dan *Backslab* dapat meningkatkan kualitas hidup anak *Cerebral Palsy*.

## SARAN

Orang tua anak *Cerebral Palsy*, sebaiknya melakukan rangkaian terapi yang dibutuhkan, serta memberikan lingkungan yang damai serta kasih sayang penuh terhadap anak *Cerebral Palsy*. Dalam keadaan yang diharapkan ini, tidak ada lagi anak dengan kondisi *Cerebral Palsy*

yang dikucilkan dalam masyarakat dan kurang mendapatkan perhatian orang tua.

Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan mampu mengkaji lebih dalam mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi tingkat kualitas hidup anak *Cerebral Palsy*, misalnya faktor keluarga, keadaan lingkungan sosial anak yang bersangkutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Davis, E., Shelly, A., Waters, E., & Davern, M. 2010. *Measuring the Quality of Life of Children with Cerebral Palsy: Comparing the Conceptual Differences and Psychometric Properties of three Instrument*. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 174-180.
- Narayanan, U., Weir, S., & Fehling, D. 2007. *Caregiver Priorities and Child Health Index of Life with Disability Questionnaire-Manual and Interpretation Guide*. Chicago: The CPCHILD team.
- Raj, G. S. 2006. *Physiotherapy in Neuro-conditions*. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publication.