

PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS *AUTISM SPECTRUM DISORDERS* DI KLINIK BOYOLALI: CASE STUDY

Oleh

Rozalina Anisyah Amini¹, Tiara Fatmarizka², Intan Herlinawati³

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta, Jawa Tengah

³Klinik Intan Fisioterapi Anak, Boyolali, Jawa Tengah

E-mail: ¹rozalinaanisyah14@gmail.com

Article History:

Received: 03-10-2022

Revised: 18-10-2022

Accepted: 24-11-2022

Keywords:

Autism spectrum disorders, ASD, latihan eye contact, brain gym, blocking

Abstract: *Introduction:* Autism Spectrum Disorder (ASD) is considered a series of multifactorial neurodevelopmental disorders. It is characterized by impairments in social skills, communication and by the appearance of repetitive and stereotyped behaviors. Children with ASD usually perform repetitive actions such as clapping, moving, running back and forth, and so on. **Objective:** To determine the effectiveness of physiotherapy modalities in the form of eye contact exercise, brain gym, and blocking in ASD children. **Method:** Single-subject research conducted on 2-year-old children with ASD. **Result:** The evaluation was carried out using the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V). There is a decrease in severity from the initial measurement. **Conclusion:** There is a decrease in severity which shows a good direction after being given physiotherapy modalities for 4 weeks.

PENDAHULUAN

Autism Spectrum Disorder (ASD) menurut *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* dalam edisi kelima (DSM-V), dianggap sebagai serangkaian gangguan perkembangan saraf multifactorial. Hal ini ditandai dengan gangguan dalam keterampilan social, komunikasi dan dengan munculnya perilaku yang berulang dan stereotip. Selain itu, orang dengan ASD dapat menunjukkan kekurangan dalam perilaku sensorik-persepsi, perhatian, dan juga dapat menunjukkan gejala depresi, minat yang terbatas, dan masalah dengan control emosional di tingkat yang lebih tinggi dari orang lain. Semua ini dapat meningkat jika orang tersebut memiliki kemampuan kognitif yang rendah. Anak-anak dengan ASD biasanya melakukan tindakan berulang-ulang seperti bertepuk tangan, bergerak, berlari bolak-balik, dan sebagainya. Seperti anak-anak seusia mereka, anak dengan ASD juga suka bermain, meskipun gerakan mereka tampak tidak sempurna. Ada anak ASD yang memiliki koordinasi motoric yang baik dan ada juga yang memiliki kondisi motoric yang buruk.

World Health Organization (WHO) memperkirakan bahwa 0,76% anak-anak di dunia memiliki ASD, berdasarkan penelitian di negara-negara yang mencakup >16% dari populasi. Berbagai metode untuk memastikan dan menentukan kasus telah digunakan dalam

studi prevalensi ASD di berbagai negara. Di Amerika Serikat, perkiraan prevalensi di antara anak-anak berusia 8 tahun adalah 0,66% pada tahun 2002, 1,46% pada tahun 2012, dan 1,68% pada tahun 2014 berdasarkan tinjauan catatan ahli oleh *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC). Prevalensi 2,47% diperkirakan untuk anak-anak berusia 3-17 tahun berdasarkan laporan orang tua dari diagnosis dokter yang termasuk dalam *National Health Interview Survey*[3]. Di Indonesia, belum ada data yang pasti mengenai prevalensinya. Hasil penelitian terbaru menyatakan bahwa satu dari 150 balita di Indonesia merupakan penderita ASD.

Pada kasus ini, fisioterapi berperan penting dalam meningkatkan kekuatan otot, meningkatkan fokus agar mampu berkonsentrasi dengan lama, dan dapat mengontrol emosi. Beberapa intervensi yang dilakukan pada kasus *Autism Spectrum Disorder* adalah *Eye Contact Exercise*, *Brain Gym*, dan *Blocking*.

LANDASAN TEORI

Autisme merupakan sebuah kondisi dimana seseorang memiliki kesulitan dalam berhubungan social dan komunikasi disamping itu juga memiliki perilaku yang sering berulang. Istilah 'autisme' pertama kali dikemukakan oleh Kanner pada tahun 1943, autism juga memiliki arti 'diri' yang berasal dari Bahasa Yunani.

Faktor terjadinya autism pada anak bisa disebabkan karena kerusakan gen; kelainan kromosom yang terlibat dalam gangguan koneksi saraf, pertumbuhan otak dan morfologi sinaptik; lingkungan sekitar termasuk factor prenatal, natal dan postnatal; dan factor neuroanatomi selama masih dalam kandungan yang bisa disebabkan oleh hambatan oksigenasi, pendarahan atau infeksi. Seorang individu dapat dikatakan menderita ASD apabila mengalami satu atau lebih karakteristik pada permasalahan komunikasi, interaksi social, sensori motoric, pola bermain, perilaku atau pada emosi.

METODE PENELITIAN

Studi yang dilakukan menggunakan *single-subject research* untuk mengetahui efek program fisioterapi berupa *Eye Contact Exercise*, *Brain Gym*, dan *Blocking* terhadap tingkat keparahan pasien dengan *Autism Spectrum Disorder*. Pengukuran dan evaluasi dengan menggunakan *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders V* (DSM V) untuk mengetahui tingkat keparahan yang dilakukan sebelum intervensi (3 januari), pertengahan intervensi (15 januari), dan akhir intervensi (29 januari).

Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Intan Fisioterapi Anak (IFA) Boyolali pada tanggal 3 Januari sampai dengan 29 Januari 2022. Penelitian dilakukan pada seorang pasien An. A usia 2 tahun dengan *suspect Autism Spectrum Disorder*. Intervensi dilakukan selama 2 kali seminggu selama 4 minggu pasien menjalani treatment di klinik, dengan dilakukan evaluasi sebanyak dua kali. Treatment yang diberikan berupa *eye contact exercise*, *brain gym*, dan *blocking*.

Tabel 1. Intervensi

Intervensi	Dosis
Eye Contact Exercise	2 kali/minggu, 5-10 menit/sesi
Brain Gym	2 kali/minggu, 7 hitungan, 3x repetisi/gerakan
Blocking	2 kali/minggu, 15 menit/sesi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran tingkat keparahan autisme dengan DSM V yang dilakukan pasca melakukan terapi yaitu pada T0, T1, dan T2 dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Evaluasi

T0	T1	T2
3	3	2

Tabel 2 Menunjukkan pada pemeriksaan awal tingkat keparahan berada di nilai 3, pada evaluasi menunjukkan tingkat keparahan di nilai 3, dan di evaluasi akhir menunjukkan tingkat keparahan di nilai 2

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui efektivitas dari *Eye Contact Exercise*, *Brain Gym*, dan *Blocking* terhadap kasus Autism Spectrum Disorders melalui metode penelitian *Study Case* yang dilakukan selama 2 kali seminggu dalam satu bulan dengan total 8 kali pertemuan. Pada pemeriksaan awal yang dilakukan pada tanggal 3 januari, mendapatkan hasil tingkat keparahan di nilai 3, kemudian evaluasi pada tanggal 15 januari, hasil tingkat keparahan masih tetap berada di nilai 3, dan pada evaluasi terakhir pada tanggal 29 januari terjadi penurunan tingkat keparahan menjadi nilai 2.

Eye contact berperan dalam perkembangan social pada populasi klinis dan neurotipikal sepanjang hidup. Saat mengikuti tatapan dan penggunaan *eye contact* untuk membangun interaksi social pada masa bayi berkorelasi positif dengan penguasaan kognisi social dan keterampilan social di kemudian hari. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Jones, 2008), terdapat hubungan antara berkurangnya fiksasi visual pada daerah mata dan kesulitan social yang lebih besar pada *Autism Spectrum*.

Brain Gym bermanfaat untuk meningkatkan konsentrasi dan mempertajam daya ingat. Freeman menyatakan bahwa *Brain Gym* bermanfaat bagi anak berkebutuhan khusus atau kesulitan belajar. *Brain Gym Crawl* dapat dicoba pada setiap anak yang membutuhkan optimasi kerja otak. Beberapa penelitian, menemukan bahwa saat dilakukan secara rutin akan merangsang perkembangan otak.

Blocking merupakan melakukan pemblokiran pada stimulus untuk menimbulkan stimulus yang baru. Pada *blocking* yang terjadi mungkin berimplikasi pada bagaimana mengatur pelatihan diskriminasi yang efektif untuk membangun perhatian bersama dan penamaan dua arah untuk anak dengan autisme. Selain itu, penelitian mungkin berguna sehubungan dengan penyempurnaan prosedur standar untuk membangun penguat yang dikondisikan di social.

KESIMPULAN

Berdasarkan keterangan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa pada Autism Spectrum Disorder dengan diberikan modalitas fisioterapi berupa *eye contact exercise*, *brain gym*, dan *blocking* yang dilakukan 2 kali seminggu selama satu bulan (8 kali pertemuan). Setelah dilakukan tindakan fisioterapi terdapat penurunan pada hasil DSM V dengan hasil T0=3; T1=3; dan T2=2. Data tersebut menunjukkan adanya perubahan ke arah yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Carmona-Serrano, N., López-Belmonte, J., López-Núñez, J. A., & Moreno-Guerrero, A. J. (2020). Trends in autism research in the field of education in web of science: a bibliometric study. In *Brain Sciences* (Vol. 10, Issue 12, pp. 1–22). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/brainsci10121018>
- [2] Marta Handayani, S., & Wahyuno, E. (2018). The Effect of Functional Play towards Gross Motor Skill for Children with Autism. In *Journal of ICSAR ISSN* (Vol. 2).
- [3] Zhou, H., Xu, X., Yan, W., Zou, X., Wu, L., Luo, X., Li, T., Huang, Y., Guan, H., Chen, X., Mao, M., Xia, K., Zhang, L., Li, E., Ge, X., Zhang, L., Li, C., Zhang, X., Zhou, Y., ... Wang, Y. (2020). Prevalence of Autism Spectrum Disorder in China: A Nationwide Multi-center Population-based Study Among Children Aged 6 to 12 Years. *Neuroscience Bulletin*, 36(9), 961–971. <https://doi.org/10.1007/s12264-020-00530-6>
- [4] Fajriyyatul Izzah, A., Fatmaningrum, W., & Irawan, R. (2020). *Perbedaan Gejala pada Anak Autis yang Diet Bebas Gluten dan Kasein dengan yang Tidak Diet di Surabaya Differences of Symptom in Autistic Children with Gluten and Casein Free Diet with Non-Diet in Surabaya*. 36–42. <https://doi.org/10.2473/amnt.v4i1.2020>
- [5] Baron-Cohen, Simon, Rebecca C Knickmeyer, and Matthew K Belmonte. 2005. “Sex Differences in the Brain: Implications for Explaining Autism.”
- [6] Affandi, & Unique Hardiyanti Pratiwi. (2014). *Faktor-Faktor Penyebab terjadinya Autisme pada Anak Di Kota Cirebon*.
- [7] Stuart, N., Whitehouse, A., Palermo, R., Bothe, E., & Badcock, N. (2022). Eye Gaze in Autism Spectrum Disorder: A Review of Neural Evidence for the Eye Avoidance Hypothesis. *Journal of Autism and Developmental Disorders*. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05443-z>
- [8] Sulisty, M., Choiri, A. S., & Hidayatulloh, F. (2017). *European Journal of Special Education Research DECREASING TANTRUM OF CHILD WITH AUTISM USING BRAIN GYM*. 2. <https://doi.org/10.5281/zenodo.242907>
- [9] Olaff, H. S., Vandbakk, M., & Holth, P. (2022). Blocking of Stimulus Control in Children with Autism. *Psychological Record*, 72(2), 305–317. <https://doi.org/10.1007/s40732-020-00454-7>