



## Penyuluhan dan Pelatihan Fisioterapi Pada Orang Tua di Komunitas Madani Sekolah Alam

Agung Hermawan ✉, Ade Irma Nahdliyyah, Nisfa Prihanani, Tiara Wulandari

Universitas Pekalongan

Jl. Sriwijaya No.3, Bendan, Kec. Pekalongan Bar., Kota Pekalongan, Jawa Tengah 51119

| [Agungh110@gmail.com](mailto:Agungh110@gmail.com) ✉ | DOI: <https://doi.org/10.37729/abdimas.v8i4.4311> |

### Abstrak

Peningkatan jumlah anak autis di Indonesia yang diakibatkan pola asuh atau pendidikan dapat merubah perilaku anak atau penurunan perkemabangan anak. Hasil proses observasi dan assesment mahasiswa semester 6 Fisioterapi dan dosen program studi fakultas fisioterapi Universitas Palakalongan pada tanggal 3 Mei 2023 di komunitas masyarakat sipil. Informasi yang didapat bahwa 3% anak di komunitas masyarakat sipil mengalami autisme. Oleh karena itu, mahasiswa fisioterapi dan dosen program studi di fisioterapi berencana memberikan penyuluhan tentang cara penanganan autisme dengan Play Exercisedan Sensory Integration. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman orang tua tentang peran fisioterapi khususnya pada kondisi autisme pada anak. Sebelum dan sesudah konseling, orang tua diberikan pre-test dan post-test untuk mengetahui tentang autisme. Hasil pre-test dan post-test dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan pada orang tua tentang autisme dan cara mengatasinya dengan Play Exercise dan sensory integrasi.

**Kata Kunci:** Anak autis, Play exercise, Sensori integrasi



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

## 1. Pendahuluan

Gangguan spektrum autisme (ASD) adalah kondisi neurologis yang mempengaruhi interaksi sosial, komunikasi, dan perilaku. Menurut Centers for Disease Control and Prevention (CDC), prevalensi autisme di Amerika Serikat pada tahun 2020 adalah sekitar 1 dari 54 anak (Shaw *et al.*, 2023). Di Indonesia, prevalensi ini juga meningkat, dengan estimasi sekitar 1,2% dari populasi anak (Kurniawan, 2021; Labola, 2018; Nugraheni, 2012). Anak-anak dengan autisme sering mengalami kesulitan dalam mengolah informasi sensorik, yang dapat menyebabkan reaksi berlebihan atau kurang terhadap rangsangan dari lingkungan. Anak-anak dengan ASD mungkin memiliki tantangan dalam sensory processing, yaitu kemampuan untuk mengorganisir dan menginterpretasikan informasi yang diterima melalui panca indera. Menurut (Ashori *et al.*, 2018; Uyanik & Kayihan, 2013), masalah dalam integrasi sensorik dapat mengganggu kemampuan anak untuk berfungsi secara optimal dalam aktivitas sehari-hari. Hal ini sering menyebabkan perilaku yang tidak terduga, kesulitan beradaptasi, dan isolasi sosial.

Fisioterapi terutama yang berfokus pada intervensi sensory integrasi dan *play exercise*, dapat menjadi pendekatan yang efektif untuk membantu anak-anak dengan autisme (Anam *et al.*, 2021; Toscano *et al.*, 2022).

Sensory integrasi bertujuan untuk membantu anak-anak memahami dan mengelola informasi sensorik dengan lebih baik, sedangkan *play exercise* dapat meningkatkan keterampilan motorik serta interaksi sosial mereka (Case-Smith & Arbesman, 2008). Melalui kegiatan yang menyenangkan, anak-anak dapat belajar beradaptasi dengan lingkungan dan meningkatkan kemampuan motorik mereka.

Intervensi sensory integrasi melibatkan berbagai teknik yang bertujuan untuk membantu anak-anak beradaptasi dengan rangsangan sensorik yang berbeda. Beberapa metode yang umum digunakan termasuk penggunaan alat permainan yang merangsang indera (Cermak & Mitchell, 2018). Selain itu, *play exercise* berfokus pada pembelajaran melalui permainan, yang tidak hanya mengembangkan keterampilan fisik tetapi juga mendukung pengembangan sosial (Harbourne et al., 2021; Westergren et al., 2016). Pendekatan yang menggabungkan sensory integrasi dan *play exercise* memungkinkan anak-anak untuk belajar dalam lingkungan yang mendukung dan menyenangkan (Harbourne et al., 2021). Studi menunjukkan bahwa intervensi ini dapat meningkatkan keterampilan sosial, komunikasi, serta kemampuan motorik anak-anak dengan autisme (Odom et al., 2010). Dengan melibatkan orang tua dan pendidik dalam proses ini, diharapkan dapat tercipta lingkungan yang lebih inklusif dan mendukung bagi anak-anak dengan autisme.

Dengan meningkatnya prevalensi autisme, penting untuk mengembangkan pendekatan intervensi yang efektif. Intervensi fisioterapi yang berfokus pada sensory integrasi dan *play exercise* dapat memberikan manfaat signifikan bagi anak-anak dengan ASD. Melalui pendekatan ini, anak-anak dapat belajar mengatasi tantangan yang mereka hadapi dan mengembangkan keterampilan yang diperlukan untuk berfungsi secara optimal dalam masyarakat. Penyuluhan dan pelatihan Fisioterapi pada orang tua dan fasilitator di Komunitas Madani Sekolah Alam Karanganyar dihadiri oleh direktur sekolah alam, kepala sekolah alam, fasilitator sekolah alam, fisioterapis, dan target utama orang tua/wali murid di komunitas Sekolah Alam Karanganyar. Orang tua/wali murid di Sekolah Alam lebih dari setengahnya masih produktif, mayoritas orangtua/wali murid berasal dari kalangan menengah ke atas dengan tingkat pendidikan sedang.

## 2. Metode

---

Metode dalam kegiatan pengabdian masyarakat diawali dengan observasi, menyimpulkan permasalahan, penyuluhan dan pelatihan. Observasi ini dilakukan oleh mahasiswa D III Fisioterapi Universitas Pekalongan dengan mengamati dan melakukan pemeriksaan di lingkungan tempat yang akan dilakukan penyuluhan di sekolah alam Kabupaten Pekalongan. Pengamatan di lingkungan kegiatan di Sekolah Alam Karanganyar dengan melakukan pemeriksaan pada 14 anak autis di sekolah alam pada tanggal 5 Mei 2023 serta assesment dengan orang tua dan gurunya. Hasil assesment dan observasi akan dilakukan identifikasi masalah untuk menentukan kebutuhan intervensi fisioterapi pada anak autis.

Metode penyuluhan dengan ceramah dan pelatihan intervensi fisioterapi dengan sensory integrasi dan *play exercise* pada anak autis. Kegiatan penyuluhan dengan sasaran orang tua dan guru sebagai audien utama. Tujuan dari penyuluhan ini memahami orang terkait peran fisioterapi pada autis dan home program yang dapat dilakukun di rumah untuk meningkatkan perkembangan anak. Selain itu untuk guru dapat mengkombinasikan proses belajar dengan metode *play exercise* dalam pembelajarannya.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui tingkat pemahaman orang tua dan guru setelah diberikan penyuluhan. Selain itu sebagai indikator keberhasilan dari kegiatan, sehingga orang tua dan guru dapat berperan aktif dalam perkembangan anak autis.

### 3. Hasil dan Pembahasan

---

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan mahasiswa dan dosen prodi Diploma III fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan merupakan pertama kali di sekolah alam kabupaten Pekalongan. Kegiatan ini merupakan permintaan dari sekolah guna meningkatkan kesadaran orang tua dan guru dalam penanganan autis dari segi fisioterapi. Sebelum melakukan penyuluhan dan pelatihan tim pelaksana melakukan kegiatan *pre-test*. Adapun poin soal *pre-test* dan *post-test* kegiatan penyuluhan komunitas Sekolah Alam Karanganyar meliputi: 1) pertanyaan tentang kondisi anak, 2) pengetahuan tentang autis merupakan penyakit atau tidak, 3) pertanyaan tentang keterlambatan bicara, suka menyendiri, tantrum, suka menggerakkan tangan atau yang lain, aktivitas berulang-ulang dan sering gelisah sebagai gejala autis, 4) pertanyaan tentang penanganan anak dengan kondisi autis, 5) pertanyaan tentang pendidikan anak autis di sekolah secara umum, 6) pertanyaan tentang kesembuhan bagi anak autis, 7) pengetahuan tentang terapi (fisioterapi, okupasi terapi, terapi wicara, psikologi, pedagogig, guru, obat, gizi dan dokter) bagi anak autis, 8) pengetahuan tentang peran fisioterapi pada autis, 9) fisioterapi dapat mengurangi gejala autis, dan 10) peran keluarga dalam memberikan treatment pada anak autis seperti yang dilakukan fisioterapi seperti : integrasi sensoris, stimulasi motorik, dan sebagainya.

#### 3.1. Penyuluhan dan Pelatihan *Play Exercise* Pada Autis

*Play Exercise* atau terapi bermain, Terapi bermain ini merupakan pemanfaatan pola permainan sebagai media yang efektif melalui kebebasan eksplorasi dan ekspresi diri. Bermain merupakan bagian masa kanak-kanak yang merupakan media untuk memfasilitasi ekspresi bahasa, ketrampilan komunikasi, perkembangan emosi, keterampilan sosial, keterampilan pengambilan keputusan dan perkembangan kognitif pada anak-anak (Christine P., 2010). Manfaat dan tujuan dari kegiatan *play exercise* antara lain dapat: 1) mengembangkan rasa percaya diri anak pada kemampuannya, 2) menumbuhkan empati, rasa hormat, dan menghargai orang lain, 3) meningkatkan kemampuan untuk mengendalikan diri dan keterampilan sosial, 4) belajar untuk mengekspresikan emosi dengan cara yang sehat, 5) mengasah kemampuan untuk memecahkan masalah lebih baik, 6) melatih anak untuk bertanggung jawab atas perilakunya.

Adapun indikasi dan kontraindikasi dari kegiatan yang dilakukan dapat muncul antara lain pada Indikasi anak-anak yang membutuhkan terapi ini umumnya memiliki kondisi yang ditelantarkan orangtua; anak yang orang tuanya bercerai dan hidup terpisah; memiliki penyakit kronis, gangguan kecemasan, penyakit ADHD, stres, atau depresi; anak yang cacat akibat luka bakar, penyintas kecelakaan, atau memiliki cacat bawaan lahir, seperti tuli, buta, atau bisu; mengalami gangguan belajar seperti disleksia; anak yang prestasi akademisnya buruk karena satu dan lain hal; anak yang mengalami trauma akibat kecelakaan, kekerasan dalam rumah tangga, korban bencana alam, atau korban kekerasan seksual; mengalami kesedihan atau kecenderungan depresi setelah ditinggal orang yang disayanginya; anak yang memiliki fobia dan menarik diri dari dunia luar; dan anak yang

cenderung bersikap agresif, susah diatur, dan sulit mengendalikan emosi. Kontraindikasi yaitu ketika anak demam, tantrum dan demam

Prosedur/ Teknik *Play Therapy* dapat menggunakan permainan mengambil objek warna di dalam pasir. Tahapannya dengan menyiapkan pasir dalam baskom atau penampakan kemudian memasukkan berbagai macam kancing berbagai warna kedalam pasir. Anak diintruksikan anak untuk mengambil kancing yang ada didalam pasir kemudian menata sesuai warna. Setelah berhasil anak diberikan tepuk tangan dan berikan pujian pada anak (**Gambar 1**). Kegiatan lain dapat melalui proses menyusun balok. Langkah pertama dengan menyiapkan puzzle balok berbagai macam warna atau angka, kemudian mengeluarkan seluruh balok dari tiang balok, dan memberikan intruksi kepada anak untuk menyusun balok warna sesuai dengan warnanya atau urut menurut angka (**Gambar 1**).



**Gambar 1.** Mengambil Warna di Dalam Pasir dan Menyusun Balok

### 3.2. Penyuluhan *Sensory Integration* Pada Anak Autis

*Sensory Integration* adalah sebuah proses otak alamiah yang tidak disadari. Dalam proses ini informasi dari seluruh indra akan dikelola kemudian diberi arti lalu disaring, mana yang penting dan mana yang diacuhkan. Proses ini memungkinkan kita untuk berperilaku sesuai dengan pengalaman dan merupakan dasar bagi kemampuan akademik dan perilaku sosial (Ashori *et al.*, 2018). Untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pengolahan dan koordinasi masukan informasi sensory dari *sistem tactile* (sentuhan), *vestibular* (rasa gerakan), *proprioseptif* (perasaan posisi tubuh), visual (penglihatan), auditori (pendengaran), penciuman (bau), dan *gustatory* (rasa). Beberapa area otak berkaitan dengan pengolahan informasi dari panca indra (Ashori *et al.*, 2018; Uyanik & Kayihan, 2013).

Terapi sensori integrasi terutama diperuntukkan bagi anak yang didiagnosis mengalami gangguan pemrosesan indrawi atau *sensory processing disorder*. Ada beberapa kondisi yang terkait dengan gangguan ini, seperti: 1) gangguan *spektrum autistic*; 2) gangguan pemusatan perhatian, ketidakmampuan mempelajari hal yang umum atau hal tertentu; 3) peristiwa pasca-trauma, penyakit, atau cedera; 4) gangguan koordinasi perkembangan; 5) kesulitan mengendalikan suasana hati. Adapun kontraindikasi yaitu Ketika anak demam dan tantrum maka dilakukan prosedur/ teknik sensory integrasi yang meliputi input taktil dengan menyiapkan *brush* atau sikat halus untuk memberikan Berikan usapan dari bahu hingga ke punggung tangan dan jari ke ibu jari kemudian diulangi dari bahu lurus hingga jari tengah dan bahu hingga jari kelingking, lakukan juga pada sisi dalam atau dari bahu ke telapak tangan, serta pada tungkai dari paha hingga kaki.





**Gambar 2.** Teknik Sensory Integrasi

Langkah selanjutnya yaitu mengajak anak bermain dirumput dengan berjalan atau berlari kecil tanpa menggunakan alas kaki, dan bermain menggenggam dan melempar bola bertekstur. Adapun teknik sensory integrasi dapat ditunjukkan pada **Gambar 2**.

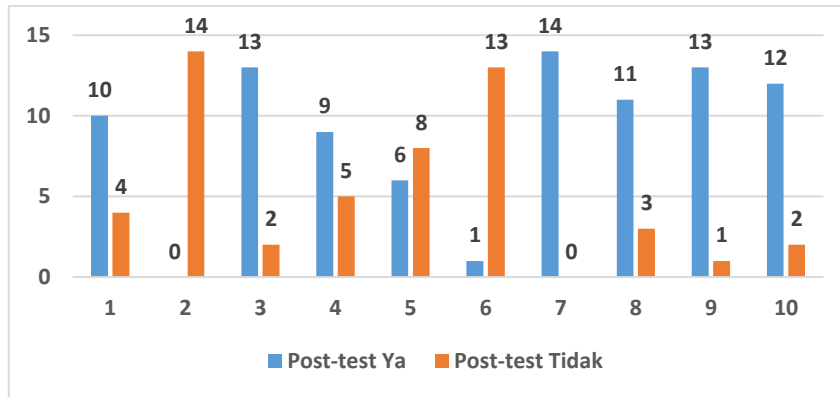
Input visual dapat dilakukan dengan memposisikan anak duduk diatas kursi dan diberi meja, kemudian menyiapkan kartu bergambar dan anak diminta untuk menyebutkan gambar yang ada pada kartu tersebut. Selanjutnya, dengan menyiapkan puzzle berbagai bentuk kemudian beri rintangan menggunakan *cone* rintangan bola lalu letakan tempat puzzle setelah rintangan dan intruksikan anak untuk meletakkan potongan puzzle sesuai tempatnya.

Input vestibular dapat dilakukan dengan kegiatan berupa posisi berdiri kemudian mengintruksikan anak untuk berjalan menyamping. Pada posisi tersebut kemudian anak diminta untuk melompat ke depan dengan pandangan tetap lurus ke depan. Kegiatan ini dapat disajikan pada **Gambar 3**.



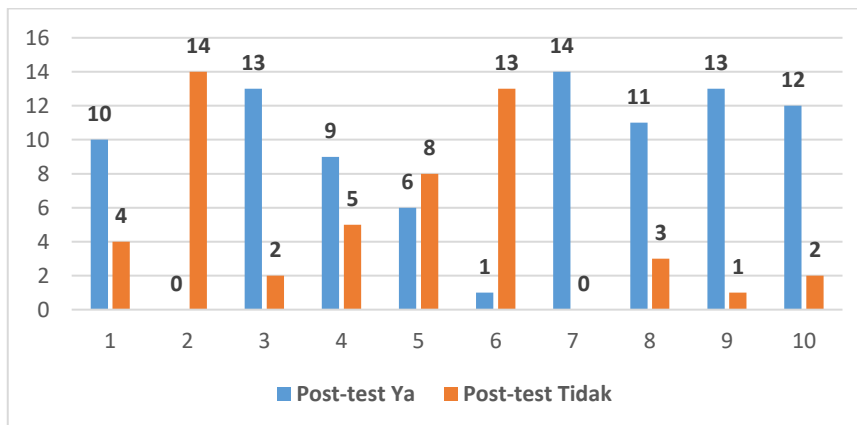
**Gambar 3.** Input Visual dan Input Vestibular

Hasil pengabdian atau kegiatan ini sebagai indikator keberhasilan dengan pengukuran pengetahuan *pre-test* dan *post-test* yang dapat ditunjukkan pada **Tabel 1**. Berdasarkan hasil data 10 pertanyaan yang diberikan kepada 14 orang tua siswa sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan dengan hasil petanyaan nomer 1 yang menjawab YA 8 orangtua dan yang menjawab TIDAK 6 orangtua, pertanyaan nomer 2 yang menjawab YA 1 orangtua dan yang menjawab TIDAK 13, pertanyaan nomer 3 yang menjawab YA 8 orangtua dan yang menjawab TIDAK 6 orangtua, pertanyaan nomer 4 yang menjawab YA 1 orangtua dan yang menjawab TIDAK 13 orangtua, pertanyaan nomor 5 yang menjawab YA 3 orang tua dan yang menjawab tidak 11 orangtua, pertanyaan nomer 6 yang menjawab YA 3 orangtua dan yang menjawab TIDAK 11 orangtua, pertanyaan nomer 7 yang menjawab YA 12 orangtua dan yang menjawab TIDAK 2 orangtua, pertanyaan nomer 8 yang menjawab YA 4 orangtua dan yang menjawab TIDAK 10 orangtua, pertanyaan nomer 9 yang menjawab YA 11 orangtua dan yang menjawab TIDAK 3 orangtua, pertanyaan nomer 10 yang menjawab YA 7 orangtua dan yang menjawab TIDAK 7 orangtua



**Tabel 1.** Hasil *Pre-test* Kegiatan Pengabdian

Setelah selesai penyuluhan dan pelatihan tim melakukan *post-test*, yang digunakan sebagai media untuk melakukan evaluasi kegiatan ini seperti disajikan pada [Tabel 2](#).



**Tabel 2.** Hasil *Post-test* Kegiatan Pengabdian

Berdasarkan [Tabel 2](#) didapatkan hasil dari 10 pertanyaan yang diberikan kepada 14 orang tua siswa sebelum dilakukan penyuluhan dan pelatihan dengan hasil pertanyaan nomer 1 yang menjawab YA 10 orangtua dan yang menjawab TIDAK 4 orangtua, pertanyaan nomer 2 yang menjawab YA 0 orangtua dan yang menjawab TIDAK 14, pertanyaan nomer 3 yang menjawab YA 12 orangtua dan yang menjawab TIDAK 2 orangtua, pertanyaan nomer 4 yang menjawab YA 9 orangtua dan yang menjawab TIDAK 5 orangtua, pertanyaan nomor 5 yang menjawab YA 6 orang tua dan yang menjawab TIDAK 8 orangtua, pertanyaan nomer 6 yang menjawab YA 1 orangtua dan yang menjawab TIDAK 13 orangtua, pertanyaan nomer 7 yang menjawab YA 14 orangtua dan yang menjawab TIDAK 0 orangtua, pertanyaan nomer 8 yang menjawab YA 11 orangtua dan yang menjawab TIDAK 3 orangtua, pertanyaan nomer 9 yang menjawab YA 13 orangtua dan yang menjawab TIDAK 1 orangtua, pertanyaan nomer 10 yang menjawab YA 12 orangtua dan yang menjawab TIDAK 2 orangtua.

Secara umum kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terlaksana dengan baik. Peningkatan pengetahuan mitra nampak pada skor *pre-test* dan *post-test* sebagaimana disajikan pada [Tabel 1](#) dan [Tabel 2](#). Berkenaan dengan hal tersebut, dipandang perlu dilakukan sosialisasi dan edukasi untuk masyarakat umum tentang pelatihan fisioterapi ini.

## 4. Kesimpulan

---

Hasil dari kegiatan penyuluhan dan pelatihan pada orang tua dan guru di sekolah alam kabupaten Pekalongan dengan tentang intervensi sensori integrasi dan play exercise terdapat peningkatan pengetahuan pada 14 peserta. Hampir semua orang tua sudah mengetahui kondisi dan permasalahan anak dengan kondisi autisme. Peserta mampu memahami tujuan fisioterapi pada autisme dan bersedia melakukan sensori integrasi dan *play exercise* sebagai *home program* dalam peningkatan perkembangan anak autisme.

## Acknowledgement

---

Terimakasih kepada sekolah alam Kajen Kabupaten Pekalongan dan prodi D III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Pekalongan yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan pengabdian kepada keluarga autisme. Semoga dengan adanya artikel ini dapat memberi manfaat kepada masyarakat secara umum.

## Daftar Pustaka

---

- Anam, A. A., Rahman, F., & Trisnaningrum, D. A. (2021). Program Fisioterapi Berbasis Play Exercise untuk Perkembangan Motorik pada Anak dengan Delay Development: Studi Kasus. *Indonesian Journal of Physiotherapy Research and Education IJOPRE*, 2(2), 61-70.
- Ashori, M., Zarghami, E., Ghaforian, M., & Jalil-Abkenar, S. S. (2018). The effect of sensory integration on the attention and motor skills of students with down syndrome. *Iranian Rehabilitation Journal*, 16(3), 317-324. <https://doi.org/10.32598/irj.16.3.317>
- Case-Smith, J., & Arbesman, M. (2008). Evidence-based review of interventions for autism used in or of relevance to occupational therapy. *The American Journal of Occupational Therapy: Official Publication of the American Occupational Therapy Association*, 62(4), 416-429. <https://doi.org/10.5014/ajot.62.4.416>
- Cermak, S. A., & Mitchell, T. W. (2006). *Sensory integration. Treatment of language disorders in children*, 435-469.
- Christine Puspaningrum. (2010). *Pusat Terapi Anak Autis Di Yogyakarta*. Penelitian, september, 11-38.
- Harbourne, R. T., Dusing, S. C., Lobo, M. A., McCoy, S. W., Koziol, N. A., Hsu, L.-Y., Willett, S., Marcinowski, E. C., Babik, I., Cunha, A. B., An, M., Chang, H.-J., Bovaird, J. A., & Sheridan, S. M. (2021). START-Play Physical Therapy Intervention Impacts Motor and Cognitive Outcomes in Infants With Neuromotor Disorders: A Multisite Randomized Clinical Trial. *Physical Therapy*, 101(2). <https://doi.org/10.1093/ptj/pzaa232>
- Kurniawan, A. (2021). Deteksi Dini Anak Autisme. *Jurnal ORTOPEDAGOGIA*, 7(1), 57. <https://doi.org/10.17977/um031v7i12021p57-61>
- Labola, Y. A. (2018). Data Anak Autisme Belum Akurat?. Universitas Kristen Satya Wacana. *Researchgate.Net*, November.
- Nugraheni, S. A. (2012). Menguak Belantara Autisme. *Buletin Psikologi*, 20(1-2), 9-17. <https://jurnal.ugm.ac.id/buletinpsikologi/article/view/11944>

- Odom, S. L., Collet-Klingenberg, L., Rogers, S. J., & Hatton, D. D. (2010). Evidence-Based Practices in Interventions for Children and Youth with Autism Spectrum Disorders. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 54(4), 275–282. <https://doi.org/10.1080/10459881003785506>
- Shaw, K. A., Bilder, D. A., McArthur, D., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., Durkin, M. S., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hughes, M. M., Pas, E. T., Salinas, A., Warren, Z., Williams, S., Esler, A., Grzybowski, A., Ladd-Acosta, C. M., Patrick, M., Zahorodny, W., ... Maenner, M. J. (2023). Early Identification of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 4 Years – Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2020. *MMWR Surveillance Summaries*, 72(1), 3–16. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7201a1>
- Toscano, C. V. A., Ferreira, J. P., Quinaud, R. T., Silva, K. M. N., Carvalho, H. M., & Gaspar, J. M. (2022). Exercise improves the social and behavioral skills of children and adolescent with autism spectrum disorders. *Frontiers in Psychiatry*, 13, 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.1027799>
- Uyanik, M., & Kayihan, H. (2013). Down Syndrome: Sensory Integration, Vestibular Stimulation and Neurodevelopmental Therapy Approaches for Children. *International Encyclopedia of Rehabilitation*, May 2014, 1–22.
- Westergren, T., Fegran, L., Nilsen, T., Haraldstad, K., Kittang, O. B., & Berntsen, S. (2016). Active play exercise intervention in children with asthma: A PILOT STUDY. *BMJ Open*, 6(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009721>