

Stimulasi Brain Gym dan Psikoedukasi Orang Tua Untuk Mengurangi Konsumsi Gula Dalam Upaya Meningkatkan Potensi Anak

Fitra Kurnia Adi^{*}, Ahmad Faqihuddin¹

¹Program Studi Psikologi, Universitas Muria Kudus, Kudus, Indonesia

Article Information

Article history:

Received Desember 6, 2025

Approved Desember 16, 2025

Keywords:

Stimulasi Brain Gym;
Psikoedukasi; Konsumsi Gula

ABSTRAK

Masa golden period merupakan fase penting dalam perkembangan otak anak usia dini yang memerlukan stimulasi dan dukungan lingkungan yang optimal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan potensi motorik dan kognitif anak usia dini melalui stimulasi brain gym serta meningkatkan pemahaman orang tua mengenai bahaya konsumsi makanan dan minuman tinggi gula. Kegiatan dilaksanakan di School and Therapy Talitakum selama satu bulan, melibatkan 31 anak usia dini rentang usia 4–6 tahun beserta orang tua, dengan pendampingan dua fisioterapis dan mahasiswa magang Fakultas Psikologi Universitas Muria Kudus. Metode yang digunakan meliputi stimulasi brain gym secara rutin, demonstrasi gerakan, pendampingan langsung, serta psikoedukasi dan diskusi interaktif dengan orang tua terkait pengendalian asupan gula pada anak. Gerakan brain gym yang diterapkan antara lain belly breathing, cross crawl, lazy 8's, arm activation, the owl, the elephant, dan double doodle. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan fokus dan koordinasi motorik anak dalam aktivitas sehari-hari serta meningkatnya pemahaman orang tua dalam menerapkan stimulasi perkembangan dan pengelolaan pola konsumsi makanan sehat di lingkungan keluarga. Kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat menjadi model pendampingan yang berkelanjutan dalam mengoptimalkan potensi anak usia dini melalui kolaborasi antara terapis, orang tua, dan institusi pendidikan.

© 2025 JGEN

*Corresponding author email: 202260187@std.umk.ac.id

PENDAHULUAN

Masa golden period pada perkembangan anak usia dini merupakan penentu kemampuan dimasa mendatang dalam aspek kecerdasan dan kepribadian (Samosir, 2018). Anak-anak usia dini memiliki kreativitas yang muncul dari pikiran dan ekspresi yang spontan. Namun, kreativitas pada anak dapat menurun setelah masuk jenjang sekolah (Indriyani dkk., 2025). Menurut laporan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia

mengenai pertumbuhan dan perkembangan menunjukkan bahwa 45,7% anak di Indonesia mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan (Jariyah dkk., 2024). Sedangkan menurut Dinas Kesehatan Jawa Tengah, melalui proses penyaringan SDIDTK terhadap anak prasekolah, ditemukan 8,83% anak mengalami keterlambatan seperti keterlambatan motorik kasar, motorik halus, dan emosional (Murtini dkk., 2022).

Stimulasi sejak dini sangat diperlukan bagi anak prasekolah, termasuk stimulasi *brain gym*. Stimulasi *brain gym* yang diterapkan pada anak usia dini dapat mempengaruhi sistem neuroplastitas dan responsibilitas terhadap rangsangan sensorik dan motorik. *Brain gym* diyakini dapat menghubungkan bagian-bagian otak yang terhambat berkembang, termasuk peningkatan fungsi otak untuk atensi, perencanaan, dan konsentrasi (Nuryana & Purwanto, 2010). Menurut Khairiyah dkk., (2023), *brain gym* adalah gerakan yang secara komprehensif menghubungkan pikiran dan tubuh untuk meningkatkan konsentrasi, menjaga kinerja otak, meregangkan otot dan memperlancar aliran darah. Dalam definisi lain, *brain gym* merupakan serangkaian gerakan sederhana yang dioptimalkan dalam mengaktifkan peran otak dan tubuh, termasuk koordinasi tangan dengan mata, pemrosesan visual, koordinasi tubuh secara menyeluruh (Koester, 2016).

Dalam memperkuat perkembangan otak dan psikologis anak usia dini, peran makanan dan minuman yang dikonsumsi anak usia dini tidak bisa dikesampingkan. Menilik data dari Aila dkk. (2023), bahwa anak-anak Indonesia menjadi salah satu populasi dengan konsumsi gula yang tinggi. Jawa Tengah menjadi provinsi ketiga dengan konsumsi gula tertinggi di Indonesia, sedangkan Riset Kesehatan Dasar pada tahun 2018 menunjukkan anak usia dini merupakan kelompok dengan tingkat persentase konsumsi makanan dan minuman manis paling tinggi. Diketahui makanan dan minuman tinggi gula dapat berpengaruh pada fungsi kerja otak, terlebih pada bagian otak yang mengatur memori (area hippocampus), sehingga konsumsi makanan dan minuman tinggi gula dapat mengganggu kemampuan belajar dan perhatian anak. Selain itu, fluktuasi glukosa yang timbul pada tubuh akibat makanan dan minuman tinggi gula dapat menimbulkan perilaku hiperaktif dan kecemasan pada anak-anak (Voltas dkk., 2024).

Dengan diberikannya stimulasi *brain gym* dan psikoedukasi kepada orang tua mengenai bahaya konsumsi makanan dan minuman tinggi gula, diharapkan orang tua dapat melanjutkan ilmu yang disampaikan dan menerapkannya di lingkungan rumah. *School and Therapy Talitakum* hanya memberikan fasilitas untuk saling bahu membahu dalam mengembangkan potensi anak yang belum optimal dengan pemberian stimulus sejak dini dan psikoedukasi perihal asupan anak, sehingga diharapkan dapat menjadi manfaat yang diperoleh anak dan orang tua untuk masa mendatang.

METODE PELAKSANAAN

Dalam tujuan pengabdian untuk masyarakat, kegiatan diselenggarakan di *School and Therapy Talitakum* selama menjalani program magang kerja selama 3 bulan sejak 1 Oktober 2025. Pelaksanaan aktivitas melalui stimulasi *brain gym* terhadap anak usia dini dan psikoedukasi mengenai bahaya terlalu sering mengonsumsi makanan tinggi gula pada anak usia dini dengan didampingi oleh dua fisioterapis dan dibersamai oleh mahasiswa magang dari Fakultas Psikologi Universitas Muria Kudus. Terapi dilaksanakan pada anak-

anak usia dini dengan rentan usia 4-6 tahun di *School and Therapy* Talitakum. Mengawali langkah dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Membangun kepercayaan dengan komunikasi yang baik antara terapis, anak, dan orang tua. Komunikasi secara transparan dan konsisten dibutuhkan orang tua untuk memahami proses dan progres dari stimulasi *brain gym*. Kolaborasi yang kuat di ruang terapi dan rumah diharapkan menjadi strategi yang selaras untuk meningkatkan motorik dan kognitif pada anak.
2. Menjalankan program stimulasi *brain gym* selama 10-15 menit setiap sesi terapi. Instruksi diberikan oleh terapis dan disertai dengan demonstrasi gerakan. Gerakan *brain gym* disesuaikan dengan kemampuan anak, dan modifikasi gerakan diberikan oleh terapis menunggu respons dari anak.
3. Dilanjutkan dengan psikoedukasi kepada orang tua. Psikoedukasi untuk menghimbau orang tua untuk menghindarkan anak-anak dari makanan dan minuman yang mengandung tinggi gula. Menjelaskan kepada orang tua bahwa makanan dan minuman tinggi gula dapat mempengaruhi perilaku anak-anak, seperti perilaku impulsif, susah fokus, dan mudah gelisah.
4. Monitoring dan evaluasi setelah pemberian stimulasi *brain gym*. Terapis mengamati setiap gerakan yang dilakukan oleh anak dapat memberikan dampak positif dan terapis dapat mempertimbangkan untuk memberi tambahan gerakan atau mengganti gerakan yang tidak efektif.

Sedangkan menurut Dennison & Dennison, (2006) gerakan-gerakan dari stimulasi *brain gym* yang didemonstrasikan dan diterapkan pada anak-anak, antara lain:

1. *Belly Breathing* (Pernafasan Perut)

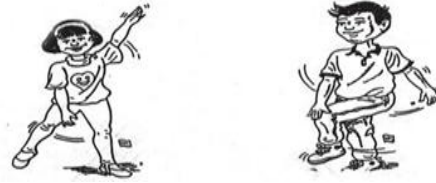
Belly breathing bermanfaat untuk meningkatkan suplai oksigen pada otak dan seluruh tubuh. *Belly breathing* dimulai dengan berdiri tegak dan letakkan kedua tangan di atas perut, lalu tarik nafas melalui hidung dan rasakan ketika menarik nafas, perut terasa mengembang. Tahan nafas selama 5 detik lalu hembuskan melalui mulut.



Gambar 1. Pernafasan Perut

2. *Cross crawl* (Gerakan Silang)

Cross crawl merupakan gerakan yang dapat meningkatkan koordinasi auditori, visual, dan kinestetik, selain itu gerakan *Cross crawl* juga dapat meningkatkan daya ingat, menjaga fokus membaca, dan menulis. Gerakan ini menghubungkan banyak percabangan dan melapisi persarafan di *corpus callosum*, yang mempercepat dan menyatukan komunikasi di antara kedua hemisfer. Gerakan *Cross crawl* dimulai dengan menggerakkan tangan kiri bersamaan dengan kaki kanan atau sebaliknya.



Gambar 2. Gerakan Silang

3. *The Owl* (Gerakan Burung Hantu)

Gerakan yang terinspirasi dari gerakan kepala burung hantu tersebut dapat mengurangi ketegangan pada otot leher dan bahu. Ketika otot leher terasa rileks, kemampuan berpikir, mendengar, dan konsentrasi dapat meningkat. Gerakan *the owl* dimulai dengan memegang bahu seperti mencengkeram, kemudian menggerakkan kepala ke arah belakang, mengambil napas dalam selama 5 detik, menarik bahu ke belakang, dan kemudian menggerakkan kepala ke sisi lain. Selanjutnya, menundukkan kepala, mengambil napas dalam selama 5 detik, dan membiarkan otot rileks. Gerakan ini dapat diulangi pada sisi yang berlawanan.



Gambar 3. Gerakan Burung Hantu

4. *Arm Activation* (Gerakan Mengaktifkan Tangan)

Gerakan ini membantu untuk meregangkan otot bahu dan bagian atas dada. Selain itu, gerakan ini juga membantu merelaksasi serta mengkoordinasi otot-otot bahu dan lengan, serta membantu otak dalam memproses pembelajaran menulis dengan tangan, berbicara, dan menulis dengan kreatif. Salah satu cara melakukan gerakan ini adalah dengan meluruskan satu tangan ke atas, sejajar dengan telinga. Kemudian, mengeluarkan napas perlahan sambil mengaktifkan otot-otot dengan mendorong tangan tersebut ke arah depan, belakang, ke dalam, dan ke luar dengan tangan satunya.



Gambar 4. Gerakan Mengaktifkan Tangan

5. *Lazy 8's*

Gerakan *Lazy 8's* diibaratkan simbol dari potensi manusia yang terbatas. Gerakan *lazy 8's* ini digunakan untuk mengaktifkan otak yang pada gilirannya dapat meningkatkan penglihatan, koordinasi tangan, dan memberikan bantuan bagi anak-anak yang mengalami disleksia. Gerakan *lazy 8's* dimulai dengan menegakkan tangan ke depan, kemudian membentuk angka 8 terbalik dan lakukan pengulangan gerakan sebanyak 5 kali, serta bisa diulangi dengan menggunakan kedua tangan secara bersamaan.



Gambar 5. Gerakan *Lazy 8's*

6. *The Elephant*

Gerakan *the elephant* bertujuan untuk menyeimbangkan sistem yang ada di tubuh dan pikiran manusia, melalui pengaktifan sistem vestibular khususnya kanalis semisirkularis yang mengatur koordinasi tangan dan mata. Gerakan *the elephant* memfokuskan pada peningkatan penglihatan, pendengaran, pemahaman, peningkatan kemampuan memori jangka pendek/panjang dan berpikir abstrak. Gerakan *the elephant* dimulai dengan menekuk lutut sedikit, lekatkan kepala ke bahu dengan tangan lurus ke depan, lalu gunakan tulang dada untuk menggerakkan seluruh ekstremitas atas untuk membuat pola gerakan 8 tidur. Lihatlah ke jari anda dan ulangi dengan tangan yang satunya.



Gambar 6. Gerakan *The Elephant*

7. *Double Doodle*

Menggambar secara bersamaan menggunakan kedua tangan dapat meningkatkan orientasi ruang dan keterarahan. Gerakan *double doodle* melatih kemampuan kedua mata agar dapat membantu meningkatkan koordinasi tangan dan kedua mata untuk meningkatkan keterampilan menulis.



Gambar 7. Gerakan *Double Doodle*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengajak orang tua aktif berpartisipasi dalam meningkatkan motorik dan fokus pada anak dengan pendampingan dari terapis. Stimulasi *brain gym* rutin dilakukan pada 31 anak dengan rentan usia 4-6 tahun yang menjalani program terapi di *School and Therapy* Talitakum. Kegiatan pengabdian masyarakat ini memiliki peran secara langsung dan tidak langsung. Secara langsung, stimulasi *brain gym* membantu meningkatkan motorik dan kognitif pada anak. Sedangkan secara tidak langsung, stimulasi *brain gym* diharapkan memberi pengetahuan pada orang tua untuk memberi kegiatan yang bermanfaat pada anak.

Setiap gerakan dari stimulasi *brain gym* memiliki potensi dalam meningkatkan kemampuan otak dan memberi rangsangan motorik untuk lebih responsif. Seperti, gerakan *Cross crawl* atau gerakan silang yang dapat merangsang otak dalam mengintegrasikan fungsi motorik, sensorik dan kognitif. Melalui stimulasi *brain gym*, otak yang merupakan pusat kontrol manusia akan berlatih untuk menjaga kualitasnya, termasuk daya ingat, fokus, dan kesehatan otak (Pujiastuti dkk., 2024). Selain memaksimalkan potensi otak dengan stimulasi *brain gym*, edukasi tentang asupan nutrisi menjadi hal diperlukan untuk perkembangan anak-anak usia dini. Konsumsi makanan dan minuman yang mengandung gula berlebih memberikan dampak buruk pada psikologis anak, seperti perilaku sulit fokus dan impulsif (Putri, 2024).

Kegiatan pengabdian masyarakat dengan stimulasi *brain gym* dan psikoedukasi tentang bahaya konsumsi makanan dan minuman tinggi gula selama satu bulan di *School and Therapy* Talitakum memberikan peningkatan yang signifikan pada pola asuh orang tua dalam penerapan stimulasi *brain gym* yang berkelanjutan dan aturan makanan sehat bagi anak. Dalam laporan orang tua, anak-anak menjadi lebih fokus dan koordinasi motorik meningkat dalam beraktivitas sehari-hari.



Gambar 8. Foto Kegiatan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian masyarakat oleh mahasiswa magang dari Fakultas Psikologi Universitas Muria Kudus bersama fisioterapis yang bekerja di *School and Therapy Talitakum* menjalankan kegiatan stimulasi *brain gym* untuk anak usia dini dengan rentan usia 4-6 tahun dan psikoedukasi bahaya makanan dan minuman tinggi gula kepada orang tua berjalan dengan baik dan lancar. Setiap anak menjalani kegiatan stimulasi *brain gym* secara rutin dan orang tua kebersamaian anak selama proses kegiatan pengabdian masyarakat. Pada kegiatan psikoedukasi, mahasiswa magang dan fisioterapis membuka ruang diskusi untuk orang tua mengenai konsumsi makanan dan minuman tinggi gula yang sebaiknya dihindari pada anak usia dini, seperti *marshmallow*, donat, es krim, lolipop, susu kental manis, sirup, jus buah kemasan, dll. Sehingga diharapkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini menjadi langkah yang baik dalam mengaktifkan otak untuk mencapai potensi yang baik di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Aila, S. L., Dieny, F. F., Candra, A., & Wijayanti, H. S. (2023). Konsumsi Gula Tambahan Menurunkan Asupan Zat Besi dan Seng pada anak usia 24-59 bulan di jateng. *Amerta Nutrition*, 7(2), 47-57. <https://doi.org/10.20473/amnt.v7i2SP.2023.4757>
- Dennison, P. E., & Dennison, G. E. (2006). *Brain Gym Gerakan Sederhana untuk Belajar dengan Keseluruhan Otak* (A. Nusantara, Ed.; Rusian & R. Morris, Penerj.; 11 ed.). PT Grasindo.
- Indriyani, M., Oktriawan, W., Jannah, M., & Muttaqien, E. (2025). Meningkatkan Motorik dan Konsentrasi Belajar Anak Usia Dini melalui Stimulasi Brain Gym di TK Nurul Huda Al-Bukhari Desa Cirangkong. *DEVOTION: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(1), 18-22.
- Jariyah, M. A. A., Sutejo, M. N., & Addini, R. A. F. (2024). The Influence of Brain Gym (Cecilia Koester) on The Development of Fine Motoryc in Children Aged 4-6 Years.

- Physiotherapy and Physical Rehabilitation Journal*, 1(3), 21–28.
<https://doi.org/10.63520/pprj.v3i1.534>
- Khairiyah, U., Mariati, P., Nursalim, M., & Rahmasari, D. (2023). Perlunya Brain Gym untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(1), 119–126. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i1.1262>
- Koester, C. (2016). *The Building Block Activities (A. Aminy, Ed., 2nd ed.)*. Movement Based Learning, Inc.
- Murtini, M., Suyami, S., Setianingsih, S., & Khayati, F. N. (2022). Gambaran Perkembangan Anak Pra Sekolah di Taman Kanak Kanak Pratiwi Beteng dan BA Aisyiyah Mranggen 2. *The 2nd Conference Of Health And Social Humaniora*, 62–70.
- Nuryana, A., & Purwanto, S. (2010). Efektivitas Brain Gym dalam Meningkatkan Konsentrasi Belajar pada Anak. *Indigenous, Jurnal Ilmiah Berkala Psikologi*, 12(1), 88–99.
- Pujiastuti, N., Handoko, L., Gustirini, R., Indriani, R., & Sugiyatmi, T. A. (2024). Pendidikan Kesehatan pada Anak tentang Senam Otak untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 8(2), 2285. <https://doi.org/10.31764/jmm.v8i2.22313>
- Putri, G. G. (2024). Asupan Gula dan Efek Psikologis Pada Tubuh Manusia (Sugar Intake and the Psychological Effect in Human Body). *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 5(01), 918–926. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v5i01.6171>
- Samosir, N. R. (2018). Penambahan Senam Otak pada Play Therapy Lebih Baik terhadap Kemampuan Motorik Halus Anak Prasekolah. *Jurnal Ilmiah Fisioterapi (JIF)*, 1(01).
- Voltas, N., Jardí, C., Hernández-Martínez, C., Arija, V., & Canals, J. (2024). Association between free sugars intake and early psychopathological problems. *Journal of Child Health Care*, 28(4), 760–773. <https://doi.org/10.1177/13674935221135106>