

PENGARUH STIMULASI SENTUH TERHADAP PENURUNAN GANGGUAN
PERILAKU SISWA TAMAN KANAK-KANAK*The Effect of Touch Stimulation on Changes in Behavioral Disorders of Students
Kindergarten*

Allya Qoriapsari, Khabib Abdullah*, Atik Swandari

Universitas Muhammadiyah Surabaya

Abstrak

Riwayat artikel

Diajukan: 16 Mei 2025

Diterima: 16 Juni 2025

Penulis Korespondensi:

- Khabib Abdullah
- Universitas Muhammadiyah Surabaya

email:

khabibabdullah@um-surabaya.ac.id

Kata Kunci:

Gangguan perilaku, Terapi sentuh, Stimulasi taktil, Anak prasekolah, SDQ

Gangguan perilaku pada anak prasekolah (3-6 tahun) masih umum terjadi dan menghambat perkembangan mereka. Masalah ini teridentifikasi pada sejumlah anak di TK X Surabaya. Terapi sentuh dinilai potensial untuk mengurangi gangguan perilaku melalui stimulasi sensoris. Tujuan penelitian adalah Mengetahui pengaruh pemberian terapi sentuh terhadap penurunan gangguan perilaku pada anak TK. Metode: Penelitian eksperimen *one group pretest-posttest* pada 11 anak laki-laki usia 4-8 tahun dengan gangguan perilaku di TK X, dipilih melalui *purposive sampling*. Terapi sentuh diberikan 3x/pekan selama 4 minggu (12 sesi, 30 menit/sesi) dengan gerakan sentuhan kulit spesifik. Gangguan perilaku diukur menggunakan SDQ sebelum dan sesudah intervensi. Data dianalisis dengan uji Wilcoxon. Hasil: Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan skor SDQ yang bermakna antara pretest dan posttest dan terdapat penurunan gejala gangguan perilaku. Kesimpulan: Pemberian stimulasi sentuh efektif menurunkan gangguan perilaku pada anak TK di TK X Surabaya. Ini mendukung terapi sentuh sebagai intervensi non-farmakologis.

ABSTRACT

Background: Behavioral disorders are common in preschool children (3-6 years) and hinder their development. This issue was identified in a number of children at TK X Surabaya. Touch therapy is considered potentially effective in reducing these disorders through sensory stimulation. Objective: To determine the effect of touch therapy on reducing behavioral disorders in kindergarten children. Methods: A one group pretest-posttest experimental design was used on 11 male children aged 4-8 years with behavioral disorders at TK X, selected via purposive sampling. Touch therapy was given 3 times/week for 4 weeks (12 sessions, 30 minutes/session) using specific movements. Behavioral disorders were measured with the SDQ questionnaire before and after the intervention. Data were analyzed using the Wilcoxon test. Results: The Wilcoxon test showed a significant difference in SDQ scores between the pretest and posttest and there was reduction in behavioral disorder symptoms. Conclusion: Providing touch stimulation effectively reduced behavioral disorders in kindergarten children at TK X Surabaya. This supports touch therapy as a non-pharmacological intervention.

PENDAHULUAN

Anak-anak memegang peranan penting sebagai penentu masa depan suatu bangsa. Oleh karena itu, penting bagi anak-anak yang berada dalam masa tumbuh kembang untuk memiliki kesehatan fisik dan mental yang optimal. Menurut Wang (2023), periode usia dini sangat rentan terhadap pengaruh dari lingkungan sekitar dan rentang waktunya relatif singkat. Senada dengan hal ini, Parham dan Mailloux (dalam Rosiyanah dkk., 2020) mengemukakan bahwa tahun-tahun krusial sebelum anak memasuki usia sekolah menjadi fase penting dalam perkembangan mereka. Pada masa ini, integrasi sensorimotor mengalami peningkatan pesat melalui interaksi anak dengan lingkungannya. Dengan demikian, Lestari (2020) menekankan bahwa memperhatikan seluruh aspek perkembangan anak pada periode ini, mencakup perkembangan kognitif, motorik, sensorik, fisik, bahasa, dan emosional, menjadi hal yang sangat penting.

Masa prasekolah, yaitu rentang usia 3 hingga 6 tahun, diakui sebagai fase krusial dalam pertumbuhan dan perkembangan anak (Mansur & Kep, 2019). Pada periode ini, anak mulai belajar berinteraksi dengan teman sebaya dan guru, serta beradaptasi dengan lingkungan di luar lingkungan rumah (Rakesh et al, 2023). Namun, di era modern ini, masih banyak anak dengan gangguan perilaku yang belum teridentifikasi, dan banyak orang tua yang belum sepenuhnya memahami kondisi tersebut. Gangguan perilaku ini dapat berupa sifat hiperaktif, impulsif, dan agresif (Rahmani dkk., 2022). Masalah perilaku semacam ini bisa menghambat perkembangan sosial, emosional, dan kemampuan akademik anak, yang pada akhirnya berdampak pada kesulitan belajar di sekolah (Iqbal dan Zahoor, 2024). Contoh perilaku bermasalah yang sering ditemui pada anak antara lain hiperaktif, kecenderungan memanjat dan melompat berlebihan, sifat pendiam atau kurang percaya diri, ketidakmauan merespons guru dan lingkungan, rentang perhatian yang pendek, kurang mandiri, suka mengganggu teman, ledakan emosi seperti melempar barang atau memukul saat marah, serta mudah menangis.

Menurut data Buku Profil Anak Indonesia tahun 2019, tercatat 0,18% anak usia 2 hingga 17 tahun mengalami gangguan perilaku atau emosional berdasarkan jenis disabilitas yang ada. Secara spesifik di Provinsi Jawa Timur, prevalensinya mencapai 0,22% pada anak laki-laki dan 0,12% pada anak perempuan yang mengalami gangguan serupa (Tanziha dkk., 2020). Sebuah studi lain menemukan bahwa gangguan perilaku disruptif terjadi pada 10-20% anak usia prasekolah, dengan masalah yang paling umum pada anak usia 3-4 tahun meliputi impulsif, hiperaktif, dan agresif. Data Kementerian Kesehatan tahun 2021 menunjukkan peningkatan drastis hingga 2,4 juta anak yang mengalami autisme dan gangguan perilaku di Indonesia (Fatihah, 2024). Tingginya angka kejadian dan dampak luas yang ditimbulkan dari isu ini mengindikasikan bahwa gangguan emosi dan perilaku merupakan tantangan perkembangan serius yang memerlukan penanganan yang efektif dari pihak keluarga maupun sekolah.

Di TK X di Surabaya ditemukan beberapa masalah terkait perilaku anak. Setelah dilakukan skrining awal melalui wawancara dengan guru dan pengisian kuesioner GPPH (Gangguan Pemusatan Perhatian Dan Hiperaktivitas), teridentifikasi 34 anak mengalami gangguan perilaku. Ke-34 anak ini kemudian diklasifikasikan menjadi beberapa jenis gangguan: 10 anak menunjukkan perilaku hiperaktif, 5 anak mengalami gangguan emosi, 4 anak terlihat acuh terhadap lingkungan (termasuk guru), 9 anak bersikap usil terhadap teman, dan 6 anak mengalami gangguan atensi. Gangguan perilaku ini berdampak signifikan karena dapat menyulitkan anak dalam mengikuti pembelajaran secara optimal, menghambat perkembangan sosial, emosional, dan akademik mereka, serta menimbulkan kesulitan di sekolah. Selain itu, guru juga menghadapi tantangan dalam mengelola perilaku anak di kelas, sementara orang tua merasa kesulitan mengatur anak dan merasakan kecemasan serta kekhawatiran mengenai perkembangan perilaku anak mereka.

Fisioterapi memiliki peranan penting dalam menangani anak-anak dengan gangguan perilaku. Penelitian yang dilakukan oleh Hertina Yulianasari (2019) menunjukkan bahwa

penerapan terapi sentuh pada anak dengan masalah sensoris mampu mengurangi berbagai gangguan perilaku, seperti anak yang terlalu aktif dan sulit diam, emosi tinggi, serta kesulitan konsentrasi dan belajar. Teknik sentuhan yang digunakan, seperti usapan dari kepala ke seluruh tubuh, bertujuan merelaksasi otot yang tegang. Sementara itu, usapan berbentuk angka 8 di area pinggang hingga paha, serta dari dada ke lengan, berfungsi sebagai stimulasi untuk melatih koordinasi gerak tubuh (Yulianasari & Susanti, 2019). Barkley (2019) sependapat bahwa terapi sentuh dapat mengurangi gangguan perilaku, terutama yang berkaitan dengan masalah interaksi sosial. Dengan demikian, perbaikan fungsi sensoris melalui terapi sentuh diharapkan dapat mengurangi perilaku bermasalah pada anak, misalnya menghentikan kebiasaan memukul orang di sekitarnya. Dalam penelitian lain oleh Fany Anggraeni (2021), teknik terapi sentuh dijelaskan lebih rinci. Tahap awal menggunakan gerakan gelombang searah jarum jam pada bagian tengah, dilanjutkan ke sisi kanan dan kiri tubuh, serta area panggul kiri dan kanan. Kemudian, dilakukan gerakan gelombang melingkar dari perut hingga tulang ekor, diulang sebanyak tiga kali. Teknik kedua melibatkan pola gerakan merangkak, yang dimulai dengan menggerakkan panggul ke belakang untuk mendapatkan posisi merangkak yang benar dengan koordinasi silang antara tangan dan kaki (misalnya tangan kanan dan kaki kiri bergerak bersamaan ke depan). Penelitian ini secara khusus menekankan pada stimulasi sentuh atau taktil, mengingat kulit adalah organ sensoris terbesar yang dapat membantu menyeimbangkan sistem sensoris lainnya. Stimulasi sentuhan dapat mengaktifkan seluruh sistem sensorik dan motorik, berkontribusi pada pertumbuhan otak, pembentukan kecerdasan emosional, interpersonal, dan intrapersonal, serta menurunkan gejala perilaku yang mengganggu pada perkembangan anak (Karim dkk., 2021).

Berdasarkan uraian dan kajian literatur tersebut, peneliti merasa penting untuk melakukan kajian mengenai "pemberian stimulasi sentuh" karena potensial dalam membantu orang tua mengatasi gangguan perilaku pada anak, dan gerakan yang dilakukan pun mudah diterapkan, sehingga penelitian ini dianggap perlu dilaksanakan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian terapi sentuh terhadap penurunan gangguan perilaku pada anak-anak taman kanak-kanak.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *one group pretest-posttest design*. Populasi dari penelitian ini adalah murid TK X Surabaya sebanyak 34 anak. Sampel pada penelitian ini adalah murid TK X Surabaya yang mengalami/memiliki gangguan perilaku sebanyak 11 anak. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*, pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu, yakni kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah anak dengan salah satu gangguan perilaku seperti: anak emosi tinggi, anak atensi pendek, anak hiperaktivitas, anak usil dengan temannya, anak acuh dengan lingkungan sosial. Kriteria eksklusi yaitu orang tua tidak berkenan, kondisi anak kurang sehat. Kriteria dropout: tidak mengikuti terapi sentuh sesuai jadwal yang ditetapkan.

Penelitian dilakukan selama 1 bulan pada Februari 2025, dengan perlakuan terapi sentuh diberikan 3x per pekan selama 4 pekan (12 kali perlakuan). Setiap sesi, terapi sentuh diberikan dengan durasi 30 menit. Stimulasi sentuh yang diberikan terdiri dari 4 rangkaian gerakan. Gerakan Pertama: menyentuh tubuh anak mulai dari atas kepala sampai ujung kaki dan diberi sedikit penekanan pada setiap persendian, diulang 3 kali. Kedua: menyentuh dengan telapak tangan lurus dan bergelombang pada bagian perut sampai dada atas anak dan pinggang sampai paha anak, berikan gerakan berpola membentuk angka 8 atau berbentuk bintang, kemudian mempertemukan dua tangan pada pinggang anak bagian belakang diulang 3 kali. Ketiga: melakukan stretching pada tubuh bagian samping anak, diulang 3 kali. Keempat: anak posisi tengkurap kemudian menyentuh tubuh anak mulai dari atas kepala sampai ujung kaki dan diberi sedikit penekanan pada setiap persendian, diulang 3 kali (Anggraeni & Susanti, 2021).

Penelitian ini menggunakan kuesioner Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) sebagai alat pengukuran gangguan perilaku anak. SDQ merupakan instrumen singkat yang dirancang untuk menilai berbagai aspek psikopatologi pada anak, meliputi gejala emosi, masalah perilaku, hiperaktivitas/inattensi, dan kesulitan dalam hubungan dengan teman sebaya. Kuesioner ini dapat diisi oleh orang tua, guru, atau anak sendiri, dan cocok digunakan untuk anak usia 4 hingga 16 tahun. SDQ telah diakui dan digunakan secara luas di tingkat internasional sebagai standar untuk mengukur perilaku anak. Kuesioner ini terdiri dari 25 item yang terbagi ke dalam lima subskala: gejala emosi, masalah perilaku, hiperaktif, masalah teman sebaya, dan perilaku sosial. Setiap item diberi skor dengan skala 0 (tidak benar), 1 (agak benar), dan 2 (memang benar) (Daulay, 2021). Skor total untuk aspek "kesulitan" diperoleh dengan menjumlahkan nilai dari empat subskala pertama (gejala emosi, masalah perilaku, hiperaktivitas-inattensi, dan masalah teman sebaya). Hasil penjumlahan ini dikelompokkan ke dalam tiga kategori: normal (skor 0-13), *borderline* (skor 14-16), dan abnormal (skor 17-40). Sementara itu, untuk subskala "kekuatan", yaitu perilaku prososial, interpretasi skornya adalah: normal (skor 6-10), *borderline* (skor 5), dan abnormal (skor 0-4). Data deskriptif yang disajikan meliputi profil sampel penelitian, yaitu data mengenai jenis kelamin, usia anak, serta pola perilaku anak selama berada di lingkungan sekolah. Uji normalitas data menggunakan uji shapiro sedangkan uji perbedaan menggunakan uji Wilcoxon dengan tingkat kemaknaan alfa $<0,05$. Penelitian ini mendapatkan kelayakan etik dari Komite Etik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya No.12/KEPK/F/III/FIK/2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

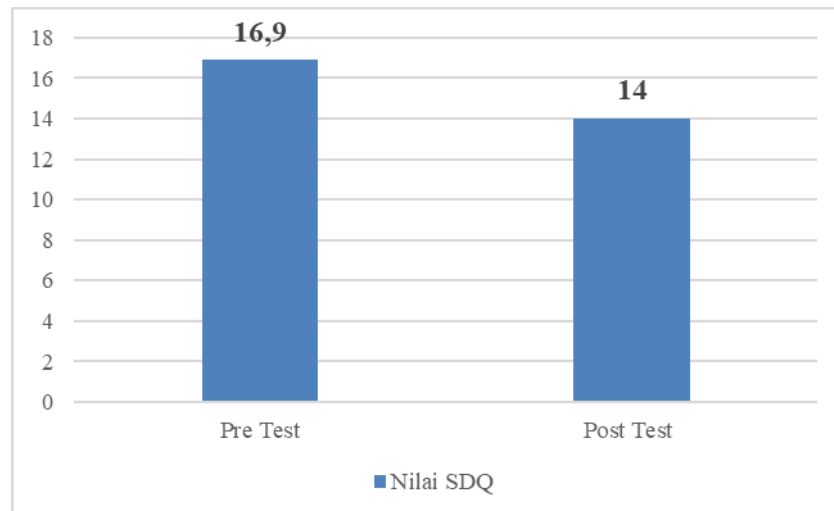
Penelitian ini dilaksanakan di TK X Surabaya pada Februari 2025 dengan jumlah responden yang didapatkan adalah 11 anak laki-laki berusia antara 4 hingga 8 tahun. Mereka adalah siswa-siswa yang menunjukkan gangguan perilaku, termasuk hiperaktif, rentang perhatian yang pendek, dan masalah emosi. Rerata usia adalah 6.5 ± 1.4 tahun. Uji normalitas data SDQ menunjukkan data SDQ berdistribusi tidak normal, sehingga uji perbedaan menggunakan uji Wilcoxon dengan hasil 0,024 (ada perbedaan bermakna). Sedangkan penurunan rerata SDQ adalah 16,91 menjadi 14,09 (turun 16%) yang berarti bahwa pemberian terapi sentuh dapat menurunkan gejala gangguan perilaku pada anak-anak TK X dalam penelitian ini. Data tabel yang menjelaskan hasil penelitian tersaji berikut ini:

Tabel 1. Uji Normalitas

Pengukuran	Shapiro-Wilk		
	N	Rerata $\pm$ SD	Sig.
Pretest SDQ	11	16.9 $\pm$ 3.6	.013
Posttest SDQ	11	14.0 $\pm$ 3.3	.235

Tabel 2. Uji Wilcoxon

	Rerata $\pm$ SD	Asymp. Sig. (2-tailed)
Pretest SDQ	16.9 $\pm$ 3.6	.024
Posttest SDQ	14.0 $\pm$ 3.3	



Grafik 1. Perubahan rerata SDQ

PEMBAHASAN

Penelitian melibatkan 11 siswa laki-laki dari Taman Kanak-Kanak X Surabaya yang menunjukkan adanya gangguan perilaku. Gangguan ini berpotensi menghambat perkembangan anak di usia prasekolah. Temuan ini selaras dengan penelitian Khoiruddin (2018) yang menyatakan bahwa gangguan perilaku dapat mengganggu perkembangan sosial, emosional, dan akademik anak, sehingga menyulitkan mereka dalam lingkungan sekolah. Penelitian Rodriguez dan Dongarwar (2022) turut memperkuat hal ini, di mana telaah praktik kerja psikolog menunjukkan bahwa anak usia Taman Kanak-Kanak cenderung mengalami gangguan perilaku.

Penelitian Hertina Yulianasari (2019) menganalisis dampak program terapi sentuh dan *play therapy* pada anak dengan ADHD. Setelah enam sesi terapi, ditemukan perbaikan signifikan pada tonus postural, penurunan spasme otot (terutama otot trapezius atas, ekstensor trunk, dan gastrocnemius), serta peningkatan perkembangan sensoris (visual, auditori, taktil, *touch*, vestibular, dan proprioseptif). Selain itu, terjadi penurunan gangguan perilaku dan perubahan positif pada hasil tes ADHD. Penelitian Fany Anggraeni (2021) mengkaji efek program terapi sentuh dan *Massage Oral* pada anak dengan keterlambatan perkembangan (*delay development*). Setelah enam sesi terapi, hasil menunjukkan peningkatan tumbuh kembang pada sektor motorik kasar dan bahasa, serta peningkatan pada sensoris vestibular dan kekuatan otot fleksor anggota gerak atas dan bawah. Namun, tidak ada peningkatan signifikan pada kemampuan fungsional seperti merangkak.

Stimulasi sentuhan memiliki kemampuan untuk merangsang seluruh sistem sensorik dan motorik, yang sangat penting untuk pertumbuhan otak serta pembentukan kecerdasan emosi, interpersonal, intrapersonal, dan jenis kecerdasan lainnya. Secara khusus, sentuhan taktil dalam bentuk usapan dapat meningkatkan kelancaran sirkulasi darah dan memberikan rasa nyaman pada anak (Azizah, 2021). Stimulasi sentuh dilakukan dengan menyentuh tangan ke tubuh anak dari kepala hingga kaki, dengan fokus pada area kulit atau reseptor taktil. Ujung-ujung saraf di permukaan kulit merespons sentuhan dan mengirimkan sinyal ke otak melalui jaringan saraf di sumsum tulang belakang (Pratiwi dkk., 2022). Ketika anak menerima stimulasi sentuhan, informasi tersebut masuk dan diproses di *lobus parietalis* sebelum diteruskan ke *lobus frontalis* untuk diterima dan diolah sebagai proses kognitif. Stimulasi yang diberikan secara berulang atau rutin juga akan disimpan oleh otak dan menjadi memori. Lebih lanjut, stimulasi sentuhan dapat mengaktifkan sistem ekstrapiramidal (meliputi saraf tepi, sumsum tulang belakang, batang otak, dan meninges), yang berperan dalam meningkatkan integrasi sensorimotor serta perkembangan fisik, perilaku, emosional, dan kognitif, yang berpotensi memengaruhi hiperaktivitas anak (Sari

dkk., 2022). Pernyataan dari Barkley (dalam Hertina, 2019) dan hasil penelitian Yulianasari & Susanti (2019) sepakat bahwa Neuro Senso Motor Reflek Development & Synchronization (yang pada prinsipnya adalah stimulasi sentuhan) berpotensi mengurangi berbagai gangguan perilaku. Gangguan tersebut mencakup hiperaktivitas atau ketidakmampuan untuk tenang, ledakan emosi yang tinggi, kesulitan konsentrasi, masalah belajar, dan hambatan interaksi sosial. Oleh karena itu, penerapan teknik terapi sentuhan pada kulit dapat membantu menurunkan gangguan perilaku pada anak karena adanya perbaikan pada fungsi sensoris yang berdampak pada berkurangnya manifestasi gangguan perilaku.

Temuan penelitian ini mendukung gagasan bahwa pemberian stimulasi sentuhan memengaruhi gangguan perilaku pada anak. Dalam studi ini, 11 responden menerima stimulasi sentuhan selama 3 kali per pekan selama 4 pekan, dengan durasi 30 menit per sesi. Hasil yang disajikan pada grafik 1 menunjukkan adanya penurunan skor SDQ sebesar 16% dengan uji wilcoxon yang signifikan. Pemilihan jadwal terapi bertujuan untuk mempercepat proses adaptasi terhadap stimulasi yang diberikan. Jadwal pelaksanaan terapi dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan partisipasi dari penulis, guru, dan orang tua. Disarankan bahwa hasil yang lebih optimal dapat tercapai apabila terapi dilakukan dengan frekuensi dan durasi yang lebih sering serta lebih lama. Studi yang dilakukan oleh Putri dkk. pada tahun 2023 melibatkan satu responden yang menerima intervensi sebanyak dua kali seminggu selama tiga minggu, masing-masing selama 45 menit. Hasil dari penelitian ini menunjukkan tingkat ketenangan yang cukup baik pada responden setelah sesi terakhir, meskipun belum ada peningkatan yang signifikan secara statistik. Sementara itu, penelitian lain oleh Sari dkk. (2022) melibatkan 15 responden. Intervensi diberikan tiga kali seminggu selama satu bulan, dengan durasi satu jam per hari (atau per sesi). Responden menerima stimulasi sentuh berupa usapan di seluruh tubuh menggunakan teknik khusus. Metode ini bertujuan untuk membuka "gerbang" sensori guna mengoptimalkan integrasi motorik dan sensorimotor, memfasilitasi gerakan alami dan genetik, serta keterampilan motorik dan kognitif yang spesifik dan alami, sekaligus memicu seluruh mekanisme perkembangan motorik (Agung, 2016). Hasil dari penelitian Sari dkk. (2022) menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari integrasi terapi sentuh, refleks neurosensorimotor terhadap penurunan tingkat hiperaktivitas pada anak. Implikasi hasil penelitian pada judul ini bersifat efektif secara waktu dan biaya, karena intervensi yang dilakukan selama 1 bulan dengan dosis 3x per pekan, mampu mengurangi gangguan emosi dan perilaku pada anak, yang selama ini dikeluhkan oleh orang tua. Aplikatifnya juga tidak memerlukan waktu yang lama yaitu 30 menit setiap sesi, sehingga mudah untuk dilakukan.

KESIMPULAN

Penelitian pemberian terapi sentuh pada anak TK X di Surabaya pada bulan Februari 2025, pada 11 anak laki-laki usia 4-8 tahun dengan gangguan perilaku. Terapi sentuh diberikan 3x/pekan selama 4 minggu (12 sesi, 30 menit/sesi) dengan gerakan sentuhan kulit spesifik, ternyata efektif menurunkan gangguan perilaku sampel dengan penurunan skor SDQ 16%. Intervensi ini mendukung pemilihan terapi sentuh sebagai intervensi non-farmakologis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, F., & Susanti, N. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Delay Development (Dd) Dengan Modalitas Neuro Senso Motor Reflek Development And Synchronization (Nsmrd & S) Dan Massage Oral Di Ypac Surakarta. *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi* 35(2), 28.
- Azizah, F. A. N. (2021). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Developmental Delay Dengan Neuro Senso Motor Reflex Development and Synchronization (Nsmrd&S) Dan Neuro Development Treatment (Ndt).

- Daulay, N. (2021). Perilaku Maladaptive Anak Dan Pengukurannya. *Buletin Psikologi* 29(1) 45.
- Fatihah, Nazwa Siti (2024). Analisa Autism Spectrum Disorder Berdasarkan Dsm V. *Jurnal Kesehatan dan Teknologi Medis (JKTM)*. Vol. 06 No. 03 Hal 253-259.
- Iqbal, Zafar dan Zahoor, Irsa (2024). Students' Behavioral Problems in the Classroom and Coping Strategies: Experiences of Secondary School Teachers. *Bulletin of Education and Research* Vol. 46, No.1 pp. 107-128.
- Karim, A. K., Zulfutriani, Z., & Khuzaifah, K. (2021). Penyuluhan Kesehatan Tentang Stimulasi Tumbuh Kembang Balita. *Jurnal Pengabdian Bidan Nasuha* 2(1) 24–29.
- Lestari, E. (2020). Pengaruh Dual-Task Training (Motor-Cognitive) Terhadap Memori Jangka Pendek Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Fisioterapi Dan Rehabilitasi* 4(1) 9–19.
- Mansur, N. A. R., & Kep, M. (2019). *Tumbuh Kembang Anak Usia Prasekolah*. Andalas University Press.
- Pratiwi, I., Afriyani, L. D., Nurrahmi, S., & Pasombo, R. N. (2022). Stimulasi Tumbuh Kembang Melalui Pijat Bayi Di Rt 05 Rw 05 Kecamatan Langensari Tahun 2022. *Prosiding Seminar Nasional Dan Cfp Kebidanan Universitas Ngudi Waluyo*, 1(1).
- Putri, D. R., Komalasari, D. R., & Muazarroh, S. (2023). Efektivitas Pemberian Neurosensorimotor Reflex Integration (Nsmri) Dan Play Therapy Movement Terhadap Anak Dengan Autism Spectrum Disorder (Asd): A Case Report | Ahmar Metastasis Health Journal. <https://Journal.Ahmareduc.Or.Id/Index.Php/Amhj/Article/View/205>
- Rakesh, Divyangana, et al. (2024). Environmental contributions to cognitive development: The role of cognitive stimulation. *Developmental Review Jurnal* Volume 73 page 1-16.
- Rahmani, S. N. M., Kusumawicitra, T., & Karyani, U. (2022). Studi Kasus Anak Dengan Gangguan ADHD (Attention Dificit Hyperactivity Disorder) Yang Sedang Menjalani Terapi Di Pusat Layanan Disabilitas.
- Rodriguez, Bety and Dongarwar, Deepa (2022). Screening for behavioural problems in children aged 3 to 5 years. *Journal Child: Care, Health and development*, 49 (2): 357-365.
- Rosiyannah, R., Yufiarti, Y., & Meilani, S. M. (2020). Pengembangan Media Stimulasi Sensori Anak Usia 4-6 Tahun Berbasis Aktivitas Bermain Tujuh Indera. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 5(1) 941–956. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i1.758>
- Sari, D. L., Fau, Y. D., Pradita, A., & Fariz, A. (2022). Pengaruh Pemberian Neurosensorimotor Reflex Integration Pada Perubahan Hiperaktivitas Anak Dengan Autism Spectrum Disorder (Asd)). *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 7(1).
- Tanziha, I., Hadi Utomo, Ifa Agnes, Nina Fitriani, & Indah Lukitasari. (2020). Profil Anak Indonesia 2020. Kementerian Pemberdayaan Perempuan Dan Perlindungan Anak (Kemen Pppa). <https://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/List/45de1-Profil-Anak-Indonesia-Tahun-2020.Pdf>
- Wang, Yujie (2023). Influence of Early Family Nurturing Environment on Children's Psychological and Emotional Social Development. *Iran J Public Health* Vol. 52 No. 10 pp.2138-2147.
- Yulianasari, H., & Susanti, N. (2019). Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Kondisi Attention Deficit Hyperactivity Disorder (Adhd) Dengan Metode Neuro Senso Motor Reflex Development Dan Play Therapydi Ypac Surakarta. *Pena Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi* 33(1) 44. <https://doi.org/10.31941/jurnalpena.v33i1.841>.