



EFEKTIVITAS LATIHAN MOBILITY TERHADAP PENINGKATAN FUNGSI GERAK PENYANDANG DISABILITAS AUTISME DI SHARE FIT

Zidan Syarif Nugraha¹⁾

¹⁾Kepelatihan Olahraga, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya, Surabaya, Indonesia
Email: zidansyarif.22002@mhs.unesa.ac.id

Abstract

This study aimed to determine the effect of a mobility exercise program on improving the functional movement of individuals with autism disabilities. This research used a quantitative method with a pre-experimental design through a one-group pretest–posttest approach. The research subjects consisted of four individuals with autism aged 18–25 years who participated in a training program at the Share Fit inclusive fitness center. The instrument used in this study was the Functional Movement Screen (FMS), which consists of seven movement components: deep squat, hurdle step, inline lunge, shoulder mobility, active straight leg raise, trunk stability push-up, and rotary stability. The mobility training program was conducted for 8 weeks with a frequency of three sessions per week. Data analysis techniques included the Shapiro–Wilk normality test and the paired sample t-test for hypothesis testing. The results showed an increase in scores in most FMS components after the mobility training intervention. The statistical test results indicated a significance value ($p < 0.05$), meaning there was a significant difference between the pre-test and post-test scores. Therefore, it can be concluded that mobility exercises have a significant effect on improving the functional movement of individuals with autism disabilities. This study recommends the use of mobility exercises as part of an adaptive sports training program to improve movement quality and physical fitness in individuals with disabilities.

Keywords: Mobility Exercise, Functional Movement Screen (FMS), Functional Movement, Autism, Adaptive Sports.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh program latihan mobility terhadap peningkatan fungsi gerak penyandang disabilitas autisme. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre-experimental melalui pendekatan one group pretest–posttest design. Subjek penelitian berjumlah 4 orang penyandang disabilitas autisme dengan rentang usia 18–25 tahun yang mengikuti program latihan di pusat kebugaran inklusif Share Fit. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Functional Movement Screen (FMS) yang terdiri dari tujuh komponen gerakan, yaitu deep squat, hurdle step, inline lunge, shoulder mobility, active straight leg raise, trunk stability push-up, dan rotary stability. Program latihan mobility dilaksanakan selama 8 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali per minggu. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas Shapiro-Wilk dan uji hipotesis paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor pada sebagian besar komponen FMS setelah diberikan intervensi latihan mobility. Hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi ($p < 0,05$) yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa latihan mobility memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan fungsi gerak penyandang disabilitas autisme. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan latihan mobility sebagai bagian dari program latihan olahraga adaptif untuk meningkatkan kualitas gerak dan kebugaran jasmani penyandang disabilitas.

Kata Kunci: Mobility Exercise, Functional Movement Screen (FMS), Fungsi Gerak, Autism, Olahraga Adaptif.



PENDAHULUAN

Penyandang disabilitas merupakan bagian integral dari masyarakat yang memiliki hak yang sama dalam memperoleh layanan kesehatan, pendidikan, serta kebugaran jasmani. Namun demikian, dalam praktiknya masih terdapat berbagai keterbatasan dalam penyediaan layanan yang inklusif, khususnya dalam bidang olahraga dan kebugaran (Latihan et al., 2023). Individu dengan autisme, sebagai bagian dari kelompok disabilitas perkembangan, sering menghadapi hambatan dalam aspek motorik yang berdampak pada kualitas hidup mereka secara keseluruhan. Autisme tidak hanya ditandai oleh gangguan komunikasi dan interaksi sosial, tetapi juga berkaitan dengan disfungsi motorik, seperti keterlambatan perkembangan motorik, gangguan koordinasi, serta keterbatasan kontrol postural (Zein & Sudarko, 2020). Hal ini menyebabkan individu dengan autisme mengalami kesulitan dalam melakukan gerakan dasar, seperti berjalan, berlari, membungkuk, dan mempertahankan keseimbangan. Keterbatasan tersebut berimplikasi pada rendahnya tingkat partisipasi dalam aktivitas fisik, yang pada akhirnya dapat memperburuk kondisi kebugaran jasmani dan kesehatan secara umum. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan latihan yang tidak hanya berorientasi pada peningkatan kebugaran, tetapi juga mampu memperbaiki kualitas gerak secara fungsional.

Latihan mobility merupakan salah satu pendekatan yang menekankan pada peningkatan rentang gerak (range of motion), stabilitas sendi, serta kontrol gerakan secara terintegrasi. Berbeda dengan latihan fleksibilitas konvensional, latihan mobility lebih menitikberatkan pada kemampuan tubuh untuk bergerak secara aktif dan terkendali dalam berbagai pola gerakan (Schwartzkopf-phifer, 2021). Dalam konteks kebugaran inklusif, latihan mobility memiliki keunggulan karena bersifat adaptif, progresif, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan individu. Selain itu, latihan ini juga dapat meningkatkan kesadaran tubuh (proprioception) serta kemampuan koordinasi, yang sangat penting bagi individu dengan autisme. Penggunaan Functional Movement Screen (FMS) sebagai alat ukur dalam penelitian ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kualitas gerak individu (Beardsley et al., 2014). FMS tidak hanya menilai kemampuan fisik, tetapi juga mengidentifikasi keterbatasan dan asimetri gerakan yang dapat menjadi faktor risiko cedera. Penelitian ini memiliki urgensi dalam mengembangkan pendekatan latihan berbasis

bukti yang dapat meningkatkan fungsi gerak penyandang disabilitas autisme.

METODE PENELITIAN

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain pre-experimental dengan pendekatan one group pretest-posttest design. Desain ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan berupa program latihan mobility terhadap peningkatan fungsi gerak penyandang disabilitas autisme dengan cara membandingkan kondisi sebelum (pre-test) dan sesudah (post-test) intervensi (Ringsten et al., 2024). Dalam desain ini, subjek penelitian diberikan pengukuran awal (pre-test), kemudian diberikan perlakuan berupa latihan mobility selama periode tertentu, dan selanjutnya dilakukan pengukuran akhir (post-test). Perbedaan hasil antara kedua pengukuran tersebut dijadikan dasar dalam menentukan efektivitas intervensi yang diberikan. Desain ini dipilih karena mampu memberikan gambaran empiris mengenai perubahan yang terjadi akibat perlakuan, meskipun tidak melibatkan kelompok kontrol.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen. Pendekatan kuantitatif digunakan karena data yang diperoleh berupa angka-angka yang dianalisis menggunakan teknik statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Penelitian eksperimen dalam konteks ini bertujuan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara variabel bebas, yaitu latihan mobility, dengan variabel terikat, yaitu fungsi gerak penyandang disabilitas autisme.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di pusat kebugaran inklusif Share Fit, yang merupakan fasilitas kebugaran yang menyediakan layanan latihan bagi individu dengan kebutuhan khusus, termasuk penyandang disabilitas autisme. Waktu pelaksanaan penelitian berlangsung selama 8 minggu (± 2 bulan), dengan frekuensi latihan sebanyak 3 kali dalam satu minggu. Setiap sesi latihan berlangsung selama 60–70 menit, yang terdiri dari pemanasan, inti latihan, dan pendinginan. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada ketersediaan subjek penelitian serta adanya program latihan yang mendukung implementasi latihan mobility secara terstruktur



Subjek dan Objek Penelitian

a. Subjek

Subjek dalam penelitian ini adalah penyandang disabilitas autisme yang mengikuti program latihan di Share Fit dengan karakteristik sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Autisme

No.	Karakteristik
1.	Usia 18–25 tahun
2.	Memiliki kondisi fisik yang memungkinkan untuk mengikuti latihan
3.	Mampu mengikuti instruksi sederhana dari pelatih
4.	Tidak memiliki cedera berat atau gangguan medis yang menghambat aktivitas fisik

Jumlah subjek dalam penelitian ini adalah 4 orang. Subjek ini dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian.

b. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah fungsi gerak (*functional movement*) penyandang disabilitas autisme yang diukur menggunakan instrumen *Functional Movement Screen* (FMS). Fungsi gerak yang dimaksud mencakup kemampuan mobilitas sendi, stabilitas tubuh, keseimbangan, serta koordinasi gerakan dalam melakukan pola gerak dasar.

Data dan Teknik Pengumpulan Data

a. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berupa skor hasil pengukuran *Functional Movement Screen* (FMS) pada saat pre-test dan post-test.

Data tersebut mencerminkan kualitas gerak fungsional subjek penelitian sebelum dan sesudah diberikan intervensi latihan mobility.

b. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui metode tes dan pengukuran, dengan menggunakan instrumen *Functional Movement Screen* (FMS). FMS terdiri dari tujuh komponen gerakan, yaitu:

1. Deep Squat
2. Hurdle Step
3. Inline Lunge
4. Shoulder Mobility
5. Active Straight Leg Raise
6. Trunk Stability Push-Up
7. Rotary Stability

Setiap komponen gerakan dinilai dengan skor sebagai berikut:

- Skor 3: Gerakan dilakukan dengan sempurna tanpa kompensasi
- Skor 2: Gerakan dilakukan dengan kompensasi
- Skor 1: Tidak mampu melakukan gerakan dengan benar
- Skor 0: Terdapat nyeri saat melakukan gerakan

Pengambilan data dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum intervensi (*pre-test*) dan setelah intervensi (*post-test*), untuk melihat perubahan yang terjadi.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara statistik dengan tahapan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Uji ini penting sebagai syarat dalam penggunaan uji parametrik. Uji normalitas yang digunakan adalah Shapiro-Wilk, mengingat jumlah yang relatif kecil (<50).

b. Uji Hipotesis (Paired Sample t-test)

Uji hipotesis dilakukan menggunakan *paired sample t-test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka terdapat perbedaan yang signifikan
- Jika nilai Sig. (2-tailed) $> 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan

c. Interpretasi Data

Hasil analisis data kemudian diinterpretasikan untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian. Peningkatan skor FMS menunjukkan adanya peningkatan fungsi gerak, sedangkan tidak adanya peningkatan menunjukkan bahwa intervensi belum memberikan pengaruh yang signifikan.

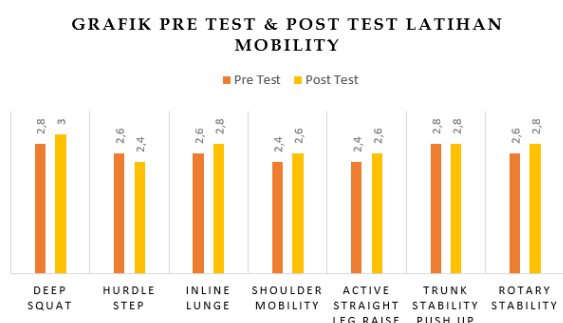
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengukuran Functional Movement Screen (FMS)

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor pada sebagian besar komponen Functional Movement Screen (FMS) setelah diberikan program latihan mobility. Peningkatan ini terlihat dari



perbandingan nilai rata-rata pre-test dan post-test pada masing-masing indikator gerakan (Schwartzkopf-phifer, 2021). Pada komponen deep squat, terjadi peningkatan skor yang menunjukkan adanya perbaikan mobilitas sendi panggul, lutut, dan pergelangan kaki. Hal ini mengindikasikan bahwa latihan mobility mampu meningkatkan fleksibilitas serta kontrol gerak tubuh bagian bawah (Uylas, 2022). Pada inline lunge, peningkatan skor mencerminkan adanya peningkatan keseimbangan dan stabilitas dinamis. Subjek penelitian menunjukkan kemampuan yang lebih baik dalam menjaga postur tubuh saat melakukan gerakan yang membutuhkan koordinasi antara tubuh bagian atas dan bawah.



Gambar 1. Grafik Functional Movement Screen (FMS)

Komponen shoulder mobility dan active straight leg raise juga mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan fleksibilitas pada sendi bahu serta otot hamstring, yang berperan penting dalam menunjang aktivitas gerak sehari-hari (Rica et al., 2026). Selanjutnya, pada rotary stability, peningkatan skor menunjukkan adanya perbaikan stabilitas inti (*core stability*) dan koordinasi neuromuskular. Peningkatan ini sangat penting dalam mendukung gerakan kompleks dan menjaga keseimbangan tubuh.

Namun demikian, pada komponen hurdle step, terjadi penurunan skor. Hal ini menunjukkan bahwa tidak semua aspek gerakan mengalami peningkatan yang optimal, khususnya pada kemampuan keseimbangan unilateral dan koordinasi gerak dinamis. Sementara itu, pada trunk stability push-up, tidak terjadi perubahan skor yang signifikan secara numerik, namun tetap menunjukkan adanya stabilitas yang terjaga pada otot inti (Journal, n.d.).

Hasil uji statistik yang telah dilakukan memperoleh nilai signifikansi ($p < 0,05$) pada sebagian besar komponen FMS. Hal ini menunjukkan

bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test, sehingga dapat disimpulkan bahwa program latihan mobility memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan fungsi gerak. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal sehingga analisis statistik yang digunakan telah memenuhi asumsi yang diperlukan dalam penelitian kuantitatif.

Tabel 2. Hasil Uji Statistik

Variabel	N = 5		P-Value
	Pre Test	Post Test	
	Mean ±SD	Mean ±SD	
Deep Squat	2,8000 ±44721	3,0000 ±00000	0,000
Hurdle Step	2,6000 ±54772	2,4000 ±54772	0,001
Inline Lung	2,6000 ±54772	2,8000 ±44721	0,000
Shoulder Mobility	2,4000 ±54772	2,6000 ±54772	0,001
Active Straight Leg Raise	2,4000 ±54772	2,6000 ±54772	0,001
Trunk Stability Push Up	2,8000 ±44721	2,8000 ±44721	0,001
Rotary Stability	2,6000 ±54772	2,8000 ±44721	0,000

Tabel 3. Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
total_pre	,221	5	,200 [*]	,902	5	,421
total_post	,300	5	,161	,883	5	,325

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan mobility memiliki efektivitas yang cukup tinggi dalam meningkatkan fungsi gerak penyandang disabilitas autisme. Peningkatan skor pada sebagian besar komponen FMS menunjukkan adanya perbaikan pada



aspek fleksibilitas, stabilitas, serta koordinasi gerak. Secara teoritis, latihan mobility merupakan bentuk latihan yang mengintegrasikan fleksibilitas, kekuatan, dan kontrol neuromuskular dalam satu rangkaian gerakan fungsional (Medeiros et al., 2019). Oleh karena itu, peningkatan yang terjadi tidak hanya terbatas pada satu aspek fisik saja, tetapi mencakup peningkatan kualitas gerakan secara menyeluruh.

Peningkatan pada deep squat dan inline lunge menunjukkan bahwa latihan mobility mampu memperbaiki pola gerak dasar yang sangat penting dalam aktivitas sehari-hari. Gerakan tersebut berkaitan erat dengan kemampuan berjalan, duduk, berdiri, dan menjaga keseimbangan tubuh (Sedehi et al., 2021). Pada shoulder mobility dan active straight leg raise, peningkatan yang terjadi menunjukkan adanya adaptasi positif pada sistem muskuloskeletal, khususnya dalam hal fleksibilitas dan rentang gerak sendi. Hal ini penting karena keterbatasan fleksibilitas sering menjadi hambatan utama dalam gerakan fungsional penyandang disabilitas autisme.

Peningkatan pada rotary stability juga menunjukkan bahwa latihan mobility mampu meningkatkan stabilitas inti dan koordinasi gerakan. Stabilitas inti merupakan fondasi utama dalam setiap aktivitas gerak, sehingga peningkatan pada aspek ini akan berdampak luas terhadap kemampuan motorik secara keseluruhan. Namun demikian, penurunan pada hurdle step menunjukkan bahwa latihan yang diberikan belum sepenuhnya optimal dalam meningkatkan keseimbangan dinamis dan kontrol unilateral (Winter et al., 2022). Hal ini dapat disebabkan oleh karakteristik individu penyandang autisme yang memiliki variasi dalam kemampuan koordinasi motorik, sehingga memerlukan pendekatan latihan yang lebih spesifik dan bertahap.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa latihan mobility merupakan metode latihan yang efektif dalam meningkatkan fungsi gerak. Dalam konteks penyandang disabilitas autisme, latihan ini tidak hanya memberikan manfaat fisik, tetapi juga berkontribusi terhadap peningkatan kemandirian, kepercayaan diri, dan partisipasi dalam aktivitas sosial.

Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini memberikan implikasi yang luas baik secara teoritis maupun praktis dalam bidang ilmu kepelatihan olahraga, khususnya olahraga adaptif bagi penyandang disabilitas autisme. Secara teoritis, temuan ini memperkuat konsep bahwa latihan

mobility merupakan pendekatan latihan yang tidak hanya berfokus pada peningkatan fleksibilitas semata, tetapi juga mampu mengintegrasikan berbagai komponen kebugaran seperti kekuatan, stabilitas, keseimbangan, serta kontrol neuromuskular dalam satu kesatuan gerakan fungsional. Dengan demikian, latihan mobility dapat diposisikan sebagai metode latihan yang komprehensif dalam meningkatkan kualitas gerak manusia.

Dari sudut pandang ilmu kepelatihan, hasil penelitian ini mempertegas bahwa pendekatan latihan yang bersifat fungsional dan terstruktur lebih efektif dibandingkan latihan konvensional yang cenderung parsial. Peningkatan skor Functional Movement Screen (FMS) yang terjadi pada sebagian besar komponen menunjukkan bahwa latihan mobility mampu memperbaiki pola gerak dasar (fundamental movement patterns), yang merupakan fondasi utama dalam setiap aktivitas fisik. Hal ini menjadi penting karena kualitas pola gerak yang baik akan berpengaruh langsung terhadap efisiensi gerakan, pencegahan cedera, serta peningkatan performa secara umum.

Implikasi lain yang tidak kalah penting adalah pada aspek sosial dan psikologis. Peningkatan fungsi gerak yang dialami subjek penelitian berpotensi meningkatkan kepercayaan diri serta partisipasi dalam aktivitas sosial. Dalam konteks penyandang disabilitas autisme, kemampuan untuk bergerak dengan lebih baik tidak hanya berdampak pada aspek fisik, tetapi juga membuka peluang interaksi sosial yang lebih luas serta meningkatkan kualitas hidup secara keseluruhan. Penelitian ini juga memberikan implikasi terhadap penggunaan Functional Movement Screen (FMS) sebagai alat evaluasi dalam konteks olahraga adaptif. FMS terbukti dapat digunakan sebagai instrumen yang objektif untuk mengukur perubahan fungsi gerak sebelum dan sesudah intervensi latihan. Hal ini menunjukkan bahwa FMS tidak hanya relevan digunakan pada atlet atau populasi umum, tetapi juga dapat diaplikasikan pada kelompok disabilitas dengan penyesuaian tertentu.

Namun demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak semua komponen gerakan mengalami peningkatan, seperti pada tes hurdle step. Hal ini memberikan implikasi bahwa program latihan mobility perlu dikembangkan lebih spesifik dan individual, terutama dalam meningkatkan keseimbangan dinamis dan kontrol gerak unilateral. Dengan demikian, pelatih perlu melakukan evaluasi



berkala dan modifikasi program latihan sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan masing-masing individu.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa program latihan *mobility* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan fungsi gerak penyandang disabilitas autisme. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan skor pada sebagian besar komponen Functional Movement Screen (FMS) setelah diberikan intervensi latihan selama 8 minggu. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa latihan *mobility* mampu memperbaiki kualitas gerakan fungsional yang meliputi fleksibilitas, stabilitas, keseimbangan, serta koordinasi gerak.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa komponen gerakan seperti *deep squat*, *inline lunge*, *shoulder mobility*, *active straight leg raise*, dan *rotary stability* mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa latihan *mobility* efektif dalam meningkatkan mobilitas sendi, stabilitas inti, serta kemampuan koordinasi neuromuskular. Perbaikan pada komponen tersebut menunjukkan adanya adaptasi positif pada sistem muskuloskeletal subjek penelitian.

Namun demikian, tidak semua komponen Functional Movement Screen (FMS) mengalami peningkatan yang optimal. Pada komponen *hurdle step* ditemukan adanya penurunan skor, yang menunjukkan bahwa kemampuan keseimbangan dinamis dan kontrol gerakan unilateral masih memerlukan perhatian khusus dalam program latihan. Sementara itu, pada komponen *trunk stability push-up* tidak ditemukan perubahan yang signifikan, meskipun stabilitas otot inti tetap berada pada kategori yang baik.

Secara statistik, hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test* ($p < 0,05$). Hal ini memperkuat kesimpulan bahwa latihan *mobility* yang diberikan memiliki efektivitas dalam meningkatkan fungsi gerak penyandang disabilitas autisme. Selain itu, hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal sehingga analisis yang dilakukan telah memenuhi asumsi statistik yang diperlukan.

Dari sisi praktis, penelitian ini menunjukkan bahwa latihan *mobility* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif metode latihan dalam program olahraga adaptif bagi penyandang disabilitas autisme. Latihan ini tidak hanya memberikan manfaat dalam aspek

fisik, tetapi juga berpotensi meningkatkan kemandirian, kepercayaan diri, serta partisipasi individu dalam aktivitas sosial. Dengan demikian, latihan *mobility* dapat menjadi bagian penting dalam upaya peningkatan kualitas hidup penyandang disabilitas.

Akhirnya, penelitian ini menegaskan bahwa program latihan yang bersifat individual, progresif, dan terstruktur sangat diperlukan dalam meningkatkan fungsi gerak penyandang disabilitas autisme. Pelatih atau instruktur diharapkan dapat melakukan evaluasi secara berkala serta melakukan modifikasi latihan sesuai dengan kebutuhan masing-masing individu. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah sampel yang lebih besar, menggunakan kelompok kontrol, serta mengembangkan variasi program latihan agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif dan generalisasi yang lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

- Beardsley, C., Contreras, B., Kingdom, U., & Zealand, N. (2014). The functional movement screen: A review. *Strength and Conditioning Journal*, 36(5), 72–80.
- Journal, S. P. O. R. T. (n.d.). *Journal of S.P.O.R.T.*
- Latihan, E., Depth, P., Dan, J., Box, P., & Terhadap, J. (2023). Pengaruh latihan depth jump dan box jump terhadap peningkatan kemampuan. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 8(1).
- Medeiros, D. M., Leal, L., Miranda, P., Marques, V. B., & Ribeiro-Alvares, J. B. D. A. (2019). Accuracy of the Functional Movement Screen (FMS™) active straight leg raise test to evaluate hamstring flexibility in soccer players. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 14(6), 877–884. <https://doi.org/10.26603/ijspst20190877>
- Rica, C., Ahmad, M. I., Zhang, Y., Younas, M. T., Parveen, A., Shi, Y., Lu, Y., & Song, Z. (2026). Evaluation of both overall and individual FMS components results in male and female groups: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Physiology*. <https://doi.org/10.3389/fphys.2025.1669967>
- Ringsten, M., Ivanic, B., Iwarsson, S., & Lexell, E. M. (2024). Interventions to improve outdoor mobility among people living with disabilities: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 20(2). <https://doi.org/10.1002/cl2.1407>
- Schwartzkopf-Phifer, K. (2021). The effect of a novel



- training program to improve trunk stability push-up performance in active females: A pilot study. *International Journal of Sports Physical Therapy*, 16(5), 1345–1354. <https://doi.org/10.26603/001c.28055>
- Sedehi, A. A. B., Ghasemi, A., Kashi, A., & Azimzadeh, E. (2021). The relationship of the development of motor skills and socioeconomic status of family with BMI of children with autism disorder. *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, 25(3), 160–164. <https://doi.org/10.15561/26649837.2021.0303>
- Uylas, E. (2022). Are shoulder mobility test scores related to throwing performance or are they an injury signal?
- Winter, L., Huang, Q., Sertic, J. V. L., & Konczak, J. (2022). The effectiveness of proprioceptive training for improving motor performance and motor dysfunction: A systematic review. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, 3. <https://doi.org/10.3389/fresc.2022.830166>
- Zein, M. I., & Sudarko, R. A. (2020). Penilaian muscle imbalance dengan metode Functional Movement Screen pada atlet baseball sub-elite Indonesia. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 15(2), 83–87. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v15i2.29516>