

Article

Plank Exercise Dapat Meningkatkan Keseimbangan Remaja Di SMAN 01 Bongan

Rahmah Ghinha Fauziah¹, Angria Pradita², Bagus Dadang Prasetyo³, Nurul Halimah⁴

^{1,2,4} Program Studi Sarjana Fisioterapi, Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/BRW, Malang, Indonesia

³ Program Studi Sarjana Farmasi Klinis dan Komunitas, Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen Kesdam V/BRW, Malang, Indonesia

SUBMISSION TRACK

Recieved:
Final Revision:
Available Online:

KEYWORDS

Plank Exercise, Keseimbangan, Remaja

CORRESPONDENCE

Phone: +6282251290278
E-mail: rahmahgna@gmail.com

A B S T R A C T

Keseimbangan pada remaja bertujuan untuk mempertahankan pusat massa tubuh terhadap sumbu tubuh untuk melawan gravitasi bumi yang di pengaruhi oleh proses sensorik atau system saraf, motorik atau musculoskeletal. Keseimbangan merupakan salah satu aspek penting dalam Kesehatan dan kebugaran tubuh manusia. Keseimbangan memungkinkan seseorang untuk melakukan aktivitas sehari-hari dengan lancar dan mengurangi resiko jatuh. Kajian ini merupakan studi Pre eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui adanya peningkatan pada keseimbangan dengan pemberian *plank exercise*. Dengan desain penelitian *one group pre-test* dan *post-test*. Dengan sampel 20 orang remaja laki-laki dan Perempuan yang berusia 16-17 tahun di SMAN 01 Bongan. Penulis memberikan pengukuran keseimbangan dengan *Y Balance Test* kepada sampel dengan meminta untuk menyeimbangkan satu kaki sekaligus meraih sejauh mungkin dengan kaki satunya dalam 3 arah terpisah: *anterior*, *posterolateral*, dan *posteromedial*, setelah itu di berikan *plank exercise*. Frekuensi Latihan adalah 3 kali seminggu selama satu bulan dengan 3 kali pengulangan untuk pengukuran keseimbangan dan *plank exercise* ditahan selama 10 detik. Berdasarkan hasil *Y Balance Test* terdapat pengaruh dari pemberian *plank exercise* selama 12 kali yang di dapatkan dari uji t berpasangan diperoleh nilai $p=0,000<0,05$ untuk left dan right dengan nilai *pre-test* keseimbangan sebesar 82,45 untuk left dan 85,25 untuk right dan *post-test* keseimbangan 90,65 untuk left dan 92,45 untuk right. Sehingga didapatkan adanya pengaruh

dari pemberian *plank exercise* untuk keseimbangan remaja usia 16-17 tahun di SMAN 01 Bongan.

I. INTRODUCTION

Keseimbangan pada remaja sangat berperan penting untuk meningkatkan kekuatan otot maupun control tubuh, keseimbangan juga merupakan keadaan di mana tubuh mempertahankan diri secara tepat pada saat berdiri. Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Bafirman & Wahyuri (2019). Beberapa elemen memengaruhi kapasitas untuk mempertahankan keseimbangan, termasuk penglihatan dan pendengaran (koklea). Keseimbangan juga berhubungan dengan kelincahan (Oktavian & Syaifullah, 2022), daya tahan otot core (Ferriyani et al., 2021), serta kecepatan, kekuatan otot tungkai (Oktavian, 2023). Pada usia remaja, keseimbangan menjadi factor kunci dalam mendukung fisik dan psikologi yang optimal. Pada laki-laki dan perempuan memiliki tingkat fleksibilitas yang berbeda seperti ukuran otot, tendon dan ligamen. Karakteristik fisik seperti komposisi tubuh serta kemampuan fisik seperti kekuatan, kecepatan, dan daya tahan dipengaruhi berbagai faktor salah satunya adalah faktor keturunan dan perbedaan letak titik berat juga berpengaruh dimana pada pria kira-kira 56% dari tinggi badan, sedangkan pada wanita kira-kira 55% sehingga letak titik beratnya rendah karena adanya panggul dan paha yang relatif lebih berat dan tungkai yang pendek. Tetapi jenis kelamin tidak terlalu berpengaruh terhadap keseimbangan, ada beberapa factor yang bisa mempengaruhi keseimbangan tubuh pada laki-laki maupun Perempuan seperti

berat badan serta aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh masing masing individu.

Ada beberapa Latihan *core stability* yang dilakukan untuk meningkatkan keseimbangan salah satunya dengan melakukan *Plank exercise*. *Plank exercise* merupakan salah satu Latihan yang terbukti efektif dalam meningkatkan kekuatan inti tubuh (*core strength*) dan keseimbangan. *Plank exercise* melibatkan sejumlah besar otot inti tubuh untuk menjaga posisi tubuh dalam waktu tertentu. *Plank exercise* merupakan metode kondisi inti yang aman, menantang, dan efektif. Variasi *plank* digunakan dalam banyak disiplin kebugaran, termasuk *regimen boot, camp, yoga, pilates, barre, crossfit*, dan banyak lagi. Manfaat Latihan *plank* banyak, mereka tidak hanya memperkuat abs tapi juga seluruh inti dan banyak kelompok otot lainnya di tubuh atas dan bawah (Decurtins, 2015). Latihan *plank* yang berasal dari *pilates, yoga*, dan peregangan dapat dilakukan dengan kebutuhan ruang yang minimal dan dapat diakses oleh hampir semua orang. Latihan ini melibatkan seluruh tubuh, memiliki potensi untuk membakar sejumlah besar kalori dan membangun otot dalam waktu yang relative singkat (Park dan Park, 2019). Latihan *plank* melibatkan mempertahankan posisi di mana tubuh ditopang oleh lengan bawah dan kedua kaki dalam garis lurus, seperti yang dijelaskan oleh Calatayud et al. (2017).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari *plank exercise*

pada perubahan keseimbangan remaja 16-17 tahun di SMAN 01 Bongan. Salah satunya pada masa remaja, biasanya tubuh tumbuh dengan cepat, sehingga terjadinya perubahan dalam komposisi tubuh yang bisa menyebabkan ketidakseimbangan pada tubuh. Sehingga pemberian *plank exercise* pada gangguan keseimbangan ini memiliki manfaat salah satunya untuk menguatkan otot inti agar menjaga stabilitas tubuh, meningkatkan koordinasi otot dan memperbaiki postur tubuh. Urgensi dari penelitian ini sangat penting supaya para remaja paham mengenai bagaimana cara untuk meningkatkan keseimbangan fisik. Penelitian ini juga mampu memberikan intervensi yang lebih mudah dan praktis yang bisa di terapkan sendiri pada remaja yang memiliki gangguan keseimbangan

II. METHODS

Jenis dari penelitian yang di gunakan adalah *pre eksperimental* dengan desain penelitian yang mengacu pada *one group pre-test – post-test*. Dengan sampel sebanyak 20 orang remaja laki-laki dan perempuan. Dimana dilakukan selama 3 kali seminggu dalam waktu 4 minggu pada remaja usia 16-17 tahun di SMAN 01 Bongan. Dengan cara memberikan *pre-test* keseimbangan menggunakan *Y Balance Test* pada remaja lalu di berikan *plank exercise*, setelah itu memberikan *post-test* keseimbangan. *Plank exercise* di lakukan dengan posisi ke dua siku berada tepat di bawah bahu, jaga tubuh agar tetap dalam garis lurus dan tahan posisi selama 15 detik dengan 3 kali pengulangan selama 3 kali seminggu selama 4 minggu.

III. RESULT

Tabel 3.1. Karakteristik Subjek

Karakteristik Subjek	n	%
Umur (tahun)		
a. 16	15	75
b. 17	5	25
Jumlah	20	100
Jenis Kelamin		
a. Laki-laki	10	50
b. Perempuan	10	50
Jumlah	20	100

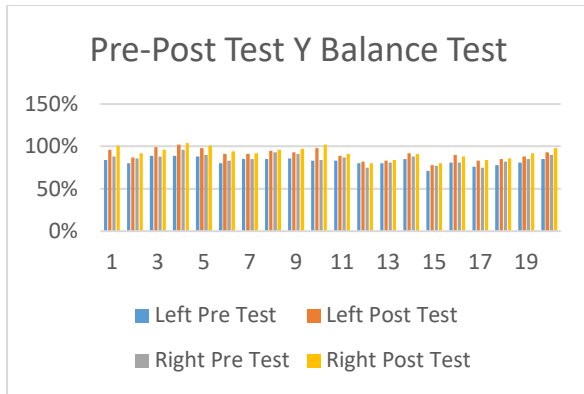
Pada Tabel 3.1. Menunjukkan bahwa umur 16 tahun sebanyak 15 orang (75%), dan umur 17 tahun sebanyak 5 orang (25%), berdasarkan jenis kelamin masing-masing 10 orang (50%).

Tabel 3.2 Pengaruh *plank exercise* terhadap keseimbangan

P perbedaan nilai pre test dan post test	n	Mean	SD	p-value
Left pre test	20	82,45	4,466	0,000 *
Left post test	20	90,65	6,385	
Right pre test	20	85,25	5,674	0,000 *

Pada Tabel 3.2 Dijelaskan berdasarkan hasil uji t berpasangan diperoleh nilai $p = 0,000 < 0,05$ maka disimpulkan adanya pengaruh *plank exercise* terhadap keseimbangan pada remaja.

Diagram 3.1. Pre-Test dan Post-Test Y Balance Test



Pada diagram 3.1. Terdapat adanya perubahan *pre-test* dan *post-test plank exercise* dengan pengukuran *Y Balance Test* pada remaja usia 16-17 tahun.

IV. DISCUSSION

Pada penelitian ini menunjukkan jika adanya pengaruh *plank exercise* pada keseimbangan tubuh remaja usia 16-17 tahun di SMAN 01 Bongan dari hasil uji t berpasangan dengan nilai p-value 0,000 dengan taraf signifikansi 0,05. Jika nilai P lebih besar dari 0,05 maka hipotesis nol diterima dan jika nilai P lebih kecil hipotesis nol ditolak. Sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh pada pemberian *plank exercise* terhadap keseimbangan tubuh remaja pada saat *pre-test* dan *post-test*.

Menurut Wirakusuma et.al (2024) dan Dawud dan Hariyanto (2020) yang mengambil sampel remaja berusia 17 tahun kebawah. Yang sejalan dengan penelitian Nurdianti (2024) yang melibatkan remaja usia 15-17 tahun dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan.

Pada studi yang menggunakan sampel remaja usia 16-17 tahun umumnya didasarkan pada karakteristik usia ini yang berada dalam fase akhir remaja, di mana terjadi perkembangan signifikan baik secara fisik, emosional maupun sosial. Pada usia ini remaja akan mengalami perubahan hormonal dan psikologis yang memengaruhi Kesehatan fisik,

mental, dan perilaku mereka. Usia 16-17 tahun juga sering menjadi masa persiapan memasuki jenjang dewasa, di mana mereka mulai menghadapi tanggung jawab yang lebih besar dan tuntutan akademik yang lebih tinggi. Oleh karena itu, penelitian pada kelompok usia ini penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi kesejahteraan, perkembangan keterampilan, dan adaptasi sosial yang akan berdampak pada kehidupan mereka di masa dewasa. Usia ini juga merupakan periode tahap akhir perkembangan pubertas, di mana system musculoskeletal dan neurologis sedang matang, sehingga tubuh lebih responsif terhadap Latihan fisik seperti *plank exercise*.

Menurut Yasmasitha & Sidarta, (2020) jika keseimbangan merupakan kemampuan tubuh agar bisa mempertahankan pusat massa tubuh terhadap sumbu tubuh untuk melawan gravitasi bumi yang dipengaruhi oleh proses sensorik ataupun sistem saraf, motorik atau musculoskeletal. Sehingga pada usia ini kemampuan keseimbangan juga sedang berkembang pesat, sehingga mendukung efektivitas intervensi dalam meningkatkan stabilitas tubuh. Sementara itu jenis kelamin

penting untuk di perhatikan karena adanya perbedaan fisiologis, seperti distribusi massa tubuh, kekuatan otot ini, dan respons hormonal yang memengaruhi keseimbangan dan adaptasi terhadap latihan. Dengan mempertimbangkan faktor tersebut, penelitian ini dapat memberikan hasil yang lebih spesifik dan bermanfaat untuk merancang program latihan yang sesuai dengan karakteristik subjek. Penelitian ini pun sejalan dengan penelitian Marzuki & Soemardiawan (2019), yang menyatakan *plank* dan *side plank* berpengaruh terhadap keseimbangan tubuh pemain PS IKIP Mataram. Peningkatan keseimbangan setelah Latihan *plank* menunjukkan signifikan yang kuat dalam konteks pengembangan stabilitas tubuh, terutama pada remaja usia 16-17 tahun. Peningkatan keseimbangan setelah *plank exercise* menunjukkan adanya signifikansi yang kuat dalam konteks pengembangan stabilitas tubuh, terutama pada remaja usia 16-17 tahun.

V. CONCLUSION

Dari hasil penelitian yang di lakukan di dapatkan adanya pengaruh pemberian *plank exercise* terhadap perubahan keseimbangan pada remaja usia 16-17 tahun di SMAN 01 Bongan.

REFERENCES

- Bafirman, B., & Wahyuri, A. S. (2019). *Pembentukan kondisi fisik*.
- Calatayud J, Casaña J, Martín F, Jakobsen MD, Colado JC, Andersen LL. Progression of core stability exercises based on the extent of muscle activity. *Am J Phys Med Rehabil* 2017;96:694-699.
- Dawud, V., & Hariyanto, E. (2020). Survei Kondisi Fisik Pemain Sepakbola U 17. *Sport Science and Health*, 2(4), 224–231.
- DeCurtins, J. (2015). *Ultimate Plank Fitness: For a Strong Core, Killer Abs-and a Killer Body*. Fair Winds Press (MA).
- Januarshah, Z. (2016). Pengaruh latihan core stability statis (plank dan side plank) dan core stability dinamis (side lying hip abduction dan oblique crunch) terhadap keseimbangan. *Journal of Physical Education Health and Sport*, 3(2).
- Marzuki, I., & Soemardiawan, S. (2019). Pengaruh Latihan Core Stability Statis (Plank And Sideplank) Terhadap Keseimbangan Tubuh Pada Pemain Ps Ikip Mataram Tahun 2019. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 3(2).
- Nugraha, P. A., Wahyudi, A. T., & Vitalistyawati, L. P. A. (2022). Pemberian Balance Training Dapat Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Lanisa di Banjar Peneng, Desa Mekarsari, Tabanan. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 2(5), 2375–2384.
- Nurdianti, D. S. (2024). Hubungan indeks massa tubuh dengan keseimbangan statis pada remaja. *SKRIPSI-2024*.
- Oktavian, I. D. (2023). *Hubungan Kelincahan, Kecepatan, Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Dinamis Dengan Hasil Ketepatan Tendangan Mawashi Geri Dalam Karate*. UNS (Sebelas Maret University).
- Oktavian, I. D., & Syaifullah, R. (2022). Hubungan Kelincahan dan Keseimbangan Dinamis dengan Ketepatan Tendangan Mae Geri (Study Korelasional Atlet Perempuan FORKI Kabupaten Wonogiri). *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya*, 1(1), 8–14.
- Park DJ, Park SY. Which trunk exercise most effectively activates abdominal muscles? A comparative study of plank and isometric bilateral leg raise exercises. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2019;32:797-802
- Wirakusuma, B. A., Abdullah, A., & Pribadi, H. P. (2024). PENGARUH PROGRAM FIFA11+ TERHADAP KESEIMBANGAN PEMAIN SEPAK BOLA SSB PERSEDPIM U-17. *Gymnasia: Jurnal Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan*, 3(1), 214–219
- Yasmasitha, Z., & Sidarta, N. (2020). Hubungan pes planus dan keseimbangan statis pada anak sekolah dasar. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(2), 84–89.