

## Pengaruh Ankle Proprioceptive Exercise Dan Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pemain Got Game Basketball

Wahyu Ekhsan Nur Rohman<sup>1</sup>, Suci Muqodimatul Jannah<sup>2</sup>,  
Sarjana Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta  
Email: [info@unisayogya.ac.id](mailto:info@unisayogya.ac.id)

### Abstrak

**Latar Belakang :** Keseimbangan dinamis merupakan kemampuan penting yang harus dimiliki oleh pemain basket karena berkaitan dengan teknik-teknik dalam permainan basket. Banyak latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan keseimbangan dinamis, namun belum diketahui bagaimana kombinasi *ankle proprioceptive exercise* dan *core stability exercise* dapat mempengaruhi keseimbangan dinamis. **Tujuan penelitian :** untuk mengetahui efektivitas latihan *ankle proprioceptive exercise* dan *core stability exercise* terhadap keseimbangan dinamis pada pemain *Got Game Basketball*. **Metode Penelitian :** dilaksanakan dengan metode eksperimental. Populasi pada penelitian ini adalah atlet basket klub *Got Game Basketball*, dan sampel penelitian ini berjumlah 18 orang. 18 atlet basket diberikan latihan *ankle proprioceptive exercise* dan *core stability exercise* selama 4 minggu dan dilaksanakan 3 kali dalam satu minggu. Sebelum diberikan latihan atlet diukur terlebih dahulu keseimbangannya menggunakan *Y-Balance Test*. **Hasil :** Berdasarkan hasil pengolahan data, hasil *Y-Balance Test* pada atlet *Got Game Basketball* diperoleh nilai sebelum latihan rata-rata 84.33 dan setelah latihan memiliki nilai rata-rata 102.00 pada kaki kanan, sedangkan pada kaki kiri diperoleh nilai sebelum latihan 81.83 dan setelah latihan nilai rata-rata menjadi 101.06. Nilai signifikansi pada post-test di kedua kaki menunjukkan angka  $<0.000$ , yang menandakan latihan *ankle proprioceptive exercise* dan *core stability exercise* berpengaruh signifikan meningkatkan keseimbangan dinamis pemain *Got Game Basketball*. **Kesimpulan :** latihan *ankle proprioceptive exercise* dan *core stability exercise* dapat meningkatkan keseimbangan dinamis pemain basket, karena latihan proprioseptif berpengaruh pada posisi sendi dan otot pada ankle dan juga *center of gravity* yang berada pada area otot core. **Saran :** Penelitian selanjutnya diharapkan lebih memperhatikan faktor ekstrinsik responden yang kemungkinan berpengaruh pada keseimbangan dinamis.

**Kata Kunci:** keseimbangan dinamis; *ankle proprioceptive*; *core stability*

## The Effect Of Ankle Proprioceptive Exercise And Core Stability Exercise On The Dynamic Balance Of Got Game Basketball Players

### Abstract

**Background:** Dynamic balance is a key skill that basketball players must have because it is required for techniques in basketball games. Many exercises can be offered to improve dynamic balance, but it is still unknown how the combined effects of ankle proprioceptive exercise and core stability exercise affect dynamic balance. **Objective:** The study aims to determine the effectiveness of ankle proprioceptive exercise and core stability exercise on dynamic balance in Got Game Basketball players. **Research Method:** The study employed experimental method. The population in this study were basketball players of Got Game Basketball club, and the sample of this study amounted to 18 people. Those 18 basketball players were given ankle proprioceptive exercise and core stability exercise for 4 weeks and carried out 3 times a week. Basketball players were assessed for their balance utilising the *Y-Balance Test* before performing the exercise. **Result:** According to the data processing results, the *Y-Balance Test* on Got Game Basketball players resulted in an average rise of 102.00 on the right leg and 101.06 on the left leg. The significance value in the post-test on both legs shows a number  $<0.000$ , which indicates that ankle proprioceptive exercise and core stability exercise have a significant effect on improving the dynamic balance of Got Game Basketball players. **Conclusion:** ankle proprioceptive exercise and core stability exercise can improve the dynamic balance of basketball players because proprioceptive exercise affects the position of joints and muscles in the ankle and also the center of gravity in the core muscle area. Suggestion: Further research is expected to pay more attention to extrinsic factors of respondents that may affect dynamic balance.

Keywords : Dynamic Balance, Ankle Proprioceptive, Core Stability

## 1. Pendahuluan

Dalam berbagai upaya yang dilakukan untuk menjaga kesehatan dan kekuatan seorang mukmin ialah berolahraga. Di zaman sekarang ini banyak jenis olahraga bisa dilakukan seseorang untuk menjaga kebugaran seperti olahraga bola basket.

Olahraga bola basket merupakan salah satu cabang olahraga permainan yang paling banyak peminatnya (Ramadhani dan Riyanto, 2018). Menurut penyajian data statistik keolahragaan Indonesia pada tahun 2015, persentase peminatan olahraga bola basket menduduki jumlah tertinggi dengan persentase 79.6%, diikuti oleh olahraga senam 79.5%, olahraga renang 69.7%, olahraga bola voli 58.7%, dan tenis meja 55.5%.

Beberapa teknik dasar yang harus dikuasai oleh pemain basket antara lain dribbling dan passing. Sedangkan ada beberapa jenis teknik mengumpan dalam seperti over head pass, chess pass, bound pass dan shooting. Olahraga basket juga mengandalkan beberapa kemampuan dalam permainannya, antara lain yaitu: (a) kecepatan, digunakan pemain untuk berpindah secara cepat saat menyerang ataupun bertahan, (b) kekuatan, untuk melakukan kontak fisik guna mempertahankan bola, (c) kelincihan, pergerakan cepat dan dinamis untuk menghindari dari lawan, (d) daya ledak, digunakan untuk akselerasi pemain basket, (e) keseimbangan, digunakan saat mempertahankan posisi saat diam (static balance) maupun saat sedang bergerak (dynamic balance) (Wijianto & Ramadhani, 2022).

Keseimbangan terdiri dari keseimbangan statis dan keseimbangan dinamis. Keseimbangan statis yang dimaksud adalah saat tubuh sedang diam atau saat tubuh berdiri tegak. Sedangkan keseimbangan dinamis adalah keseimbangan disaat tubuh melakukan gerakan. Pemain basket sangat memerlukan keseimbangan saat bermain basket terutama keseimbangan dinamis (Nadia, 2018)

Salah satu jenis latihan yang dapat diberikan untuk meningkatkan kemampuan keseimbangan ialah latihan propioseptif. Propioseptif adalah sistem reseptor sensoris untuk mengirim rasa posisi, menganalisis informasi dan bereaksi (sadar atau tidak sadar) terhadap stimulasi dengan gerakan yang tepat, yang terdapat pada otot, sendi, dan kulit (Adani, 2017). Proprioseptif dapat dilatih secara rutin untuk memulihkan dan meningkatkan keseimbangan (Pangkahila et al. 2020). Memperbaiki propioseptif dapat memberikan keseimbangan yang diperlukan untuk menjaga stabilitas dan dapat dengan cepat mengubah arah bila diperlukan (Swandari, Nurmawan, and Sundari, 2015).

Komponen fisik keseimbangan juga dapat ditingkatkan dengan menggunakan model core stability (Zulvikar, 2016). Core Stability Exercise adalah suatu kemampuan untuk mengontrol posisi dan gerak dari trunk sampai pelvic yang digunakan untuk melakukan gerakan secara optimal, perpindahan, kontrol tekanan dan gerakan saat aktifitas (Adenikheir, 2019). Core stability exercise lebih memfokuskan pada otot-otot superficial dan otot-otot deep muscles yang fungsi utamanya adalah untuk mempertahankan postur (Yasa and Vitalistyawati, 2023).

## 2. Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif jenis *eksperimental*. Sedangkan rancangan penelitian ini menggunakan *pre-test and post-test one group design* dengan tujuan mengetahui pengaruh *ankle proprioceptive exercise* dan *core stability exercise* terhadap keseimbangan dinamis pemain *Got Game Basketball*. Sebelum dilakukan perlakuan, responden akan diukur keseimbangan menggunakan *Y Balance Test* (Y-BT) untuk mengetahui keseimbangan dinamis. Setelah menjalani perlakuan 3 kali seminggu dalam kurun waktu 4 minggu, keseimbangan dinamis sampel akan diukur kembali menggunakan Y-BT. Variabel terikat dalam dipenelitian ini adalah keseimbangan dinamis sedangkan Variabel bebas didalam penelitian ini adalah *ankle proprioceptive exercise* dan *core stability exercise*. Etika dalam penelitian memperhatikan persetujuan dari responden, kerahasiaan responden, keamanan responden, dan bertindak adil. Untuk mengetahui hasil yang signifikan adanya pengaruh *ankle proprioceptive exercise* dan *core stability exercise* pada keseimbangan dinamis pemain *Got Game Basketball* maka akan dilakukan uji *paired sample T-test* yang sebelumnya telah dilakukan uji normalitas data dengan *Shapiro wilk.*

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian telah dilaksanakan pada pemain klub Got Game Basketball di Got Game Basketball Court by Bima Perkasa, Kotabaru, Gondokusuman, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Klub Got Game Basketball memiliki jadwal latihan rutin 3 kali dalam satu minggu, yang diadakan pada hari minggu, selasa dan kamis dengan responden yang berjumlah 20 orang.

Tabel 1 Distribusi Karakteristik Responden

Variabel	Kelompok Eksperimen N=18	
Usia	Frekuensi	Presentasi
15 Tahun	6	(33,3%)
16 Tahun	5	(27,8%)
17 Tahun	5	(27,8%)
18 Tahun	2	(11,1%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	18	(100%)
IMT		
Underweight	3	(16,7%)
Normal	10	(55,6%)
Overweight	5	(27,8%)
Tingkat Aktivitas		
4 Jam	7	(38,9%)
6 Jam	7	(38,9%)
9 Jam	4	(22,2%)

Berdasarkan tabel 1, dapat diketahui bahwa sampel penelitian memiliki karakteristik yang berbeda satu dengan lainnya. Distribusi usia responden antara 15 sampai 18 tahun, dimana usia 15 tahun memiliki responden sebanyak 6 orang. Jenis kelamin responden semuanya sebanyak 18 responden berjenis kelamin laki-laki, kategori IMT responden yaitu underweight, normal dan juga overweight, kategori normal memiliki jumlah reponden terbanyak yaitu 10 responden. Tingkat aktivitas responden mulai dari 4 jam, 6 jam hingga 9 jam, dimana jam latihan terbanyak pada 4 sampai 6 jam latihan masing masing 7 responden.

Uji Analisis Data

Uji Normalitas

Uji normalitas data sesudah dan sebelum latihan menggunakan uji Shapiro-wilk sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Uji Normalitas

Variabel	YBT	P value	keterangan
	Kanan	Kiri	
Pre-test	0,232	0,605	normal
Post-test	0,397	0,974	normal

Hasil dari uji normalitas didapati nilai  $p > 0,05$  pada kedua kaki baik pre maupun post-test. Maka dapat diinterpretasikan bahwa data berdistribusi normal, sehingga peneliti melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji t berpasangan.

Uji Hipotesis

Uji t berpasangan dilakukan untuk menguji hipotesis apakah ankle proprioceptive exercise dan core stability exercise berpengaruh terhadap keseimbangan dinamis.

Tabel 3 Hasil Uji Hipotesis

Variabel	Kelompok Eksperimen N=18		

	Pre (Mean±SD)	Post(Mean±SD)	Sig.(2-tailed)
YBT Kanan (cm)	84.33±10.482	102±8.395	0.000
YBT Kiri (cm)	81.83±14.885	101.06±9.181	0.000

Berdasarkan tabel diatas diperoleh nilai  $P < 0.001$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa latihan ankle proprioceptive dan core stability exercise berpengaruh signifikan dalam meningkatkan keseimbangan dinamis pada pemain Got Game Basketball, hal ini dilihat dari rata-rata pengukuran YBT antara pre dan post. Nilai sebelum latihan rata rata 84,33 dan setelah latihan memiliki nilai rata-rata 102.00 pada kaki kanan, sedangkan pada kaki kiri diperoleh nilai sebelum latihan 81,83 dan setelah latihan nilai rata-rata menjadi 101.06. Maka dapat dipastikan terjadi kenaikan pada nilai rata-rata responden.

### 3.1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, responden dalam penelitian ini berusia berkisar 15 sampai 18 tahun, dimana usia responden paling banyak adalah 15 tahun dengan 6 orang. Berdasarkan penelitian, usia 18 tahun memiliki rata-rata kenaikan paling tinggi keseimbangan dinamis dengan nilai 85,50 cm sebelum melakukan latihan dan 101,25 cm setelah diberikan latihan.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian yang dilakukan Prabowo et al. (2023) dimana letak titik berat tubuh berkaitan dengan penambahan usia. Pada anak-anak letaknya lebih tinggi karena ukuran kepala anak relatif lebih besar dari kakinya yang lebih kecil. Keadaan ini akan berpengaruh pada keseimbangan tubuh, dimana semakin rendah letak titik berat terhadap bidang tumpu akan semakin mantap atau stabil posisi tubuh (Swandari, Nurmawan, dan Sundari 2015).

### 3.2. Karakteristik Berdasarkan Jenis Kelamin

Pada penelitian ini keseluruhan sampel berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 36 lansia perempuan. Responden dalam penelitian ini sebanyak 18 orang atau seluruh sampel merupakan berjenis kelamin laki-laki, Selisih keseimbangan tubuh yang didasarkan pada jenis kelamin ini disebabkan oleh perbedaan letak pusat gravitasi. Apabila didasarkan pada tinggi badan, maka pusat gravitasi pada jenis kelamin laki-laki memiliki sekitar 56% dan perempuan sekitar 55%. Letak pusat gravitasi pada jenis kelamin perempuan lebih rendah karena mereka memiliki panggul dan paha yang lebih berat, serta ukuran kaki yang lebih pendek (Afafah, 2018).

Usia 15-18 tahun merupakan kelompok remaja, dimana masih terjadi perubahan hormonal yang diiringi terjadinya pembentukan otot, terutama pada laki-laki. Selama fase perkembangan ini, tingkat kekuatan mengalami perbedaan antara laki-laki dengan perempuan yang disebabkan perbedaan jenis hormonal. Secara keseluruhan peningkatan kekuatan otot terjadi 5 kali lipat pada laki-laki dan 3,5 kali lipat pada perempuan. Dan pertumbuhan akan berhenti diusia 18 tahun, sedangkan kekuatan akan terus berkembang pada laki-laki (Nadia, 2018)

## 4. Kesimpulan

Kesimpulan berisi rangkuman singkat atas hasil penelitian/pengabdian kepada masyarakat dan pembahasan.

## 5. Ucapan terimakasih

Tambahkan ucapan terimakasih kepada pihak tertentu, misalnya sponsor penelitian atau mitra pengabdian, nyatakan dengan jelas dan singkat, hindari pernyataan terima kasih yang berbunga-bunga.

## Daftar Pustaka

- Adani, M. 2017. "Pengaruh Single Leg Proprioceptive Exercise Terhadap Keseimbangan Statis Dan Dinamis Pada Mahasiswa Usia 18-24 Tahun Dengan Aktivitas Fisik Rendah." *Physical Education* 1(1): 1-15.
- Adenikheir, Annisa. 2019. "Pengaruh Pemberian Ankle Strategy Exercise Dan Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Lansia." *Jurnal Penelitian dan Kajian Ilmu Menara Ilmu* XIII(4): 1-7. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/1397>.

- Adiputra. 2015. "Correlation Body Mass Index ( Bmi ) With Static Balance of Students in Medical Faculty Udayana University." *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia* 2: 29–33.
- Afafah, Muh Nur Fahri. 2018. "Analisis Keseimbangan Statis Dan Keseimbangan Dinamis Wanita Paguyuban Olahraga Lansia Perumahan Pongangan Indah Gresik." *Jurnal Kesehatan Olahraga IKOR FIO UNESA* 2(07): 292–98.
- Amir, Trisia Lusiana, and Yohanes Paulus Meo Azi. 2021. "Pengaruh Indeks Massa Tubuh Terhadap Keseimbangan Postural Dinamis Pada Mahasiswa Universitas Esa Unggul." *Jurnal Fisioterapi dan Rehabilitasi* 5(2): 152–57.
- Mandarakas, Melissa et al. 2014. "Systematic Review of Chronic Ankle Instability in Children." *Journal of Foot and Ankle Research* 7(1).
- Nadia, Dela Pingita. 2018. "Perbedaan Pengaruh Pemberian Latihan Core Stability Dengan Latihan Single Leg Proprioceptif Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Siswa Smp Yang Mengikuti Ekstrakurikuler Basket Di Kabupaten Klaten." *Journal of Controlled Release* 11(2): 430–39. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/61685>.
- Pangkahila, J Alex et al. 2020. "Perbedaan Pengaruh Antara Latihan Gerak Tari Jawa Tengah Modifikasi Dengan Latihan Proprioceptif Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Lansia." 8(3): 115–24.
- Prabowo, Novianto Agus, Sartoyo Sartoyo, Achmad Fariz, and Wahyu Teja Kusuma. 2023. "Pengaruh Latihan Jalan Tandem Terhadap Peningkatan Keseimbangan Pada Lansia Di RS Indriati Solobaru." *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah* 8(1): 84–88.
- Ramadhani, Nurlaely, and Agus Riyanto. 2018. "Pengaruh Penambahan Core Stability Pada Latihan Zig-Zag Run Terhadap Kelincihan Pemain Bola Basket Putra." : 1–7.
- Rozaq, Bagus Abdul, Nurul Halimah, Puspo Wardoyo, and Angria Pradita. 2022. "Pengaruh Core Stability Exercise Terhadap Keseimbangan Dinamis Pemain Sepak Bola Syarekah Jaya Usia 12-15 Tahun." *Sereajurnal Keperawatan Muhammadiyah Untuk* 8(1): 51.
- Swandari, Ni Made Lidia, Putu Sutha Nurmawan, and Luh Putu Ratna Sundari. 2015. "Pelatihan Proprioceptif Efektif Dalam Meningkatkan Keseimbangan Dinamis Pada Pemain Sepak Bola Dengan Functional Ankle Instability Di Ssb Pegok." 000.
- Wijianto, and Suci Indah Ramadhani. 2022. "Pengaruh Pemberian Stretching Lower Extrimity Dan Core Stability Terhadap Keseimbangan Dinamis Pemain Basket Ukm Pengaruh Pemberian Stretching Lower Extrimity Dan Core Stanility Terhadap Keseimbangan Dinamis Pemain Basket Ukm Ums." : 160–67.
- Yasa, I Made Astika, and Luh Putu Ayu Vitalistyawati. 2023. "Pengaruh Pemberian Kombinasi Core Stability Exercise Dan Wobble Board Terhadap Keseimbangan Dinamis Pada Anak Sekolah Dasar." 7(2): 1–7.
- Zulvikar, Januarshah. 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): 96–103.