

PENGARUH LATIHAN *SINGLE LEG BALANCE* DAN *DUMBBELLS* SERTA *BALANCE BOARD* DAN *RESISTANCE BAND* TERHADAP *CHRONIC ANKLE INSTABILITY* PADA PEMAIN SEPAKBOLA

Oleh

Hikmal akbar¹, Razany Fauzia Alboneh², Shofhal Jamil³

^{1,2,3}Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

E-mail: ¹hikmalakbar020403@gmail.com

Article History:

Received: 01-11-2025

Revised: 21-11-2025

Accepted: 02-12-2025

Keywords:

Chronic Ankle
Instability, Single Leg
Balance, Dumbbells,
Balance Board,
Resistance Band,

Abstract: *Chronic Ankle Instability (CAI)* merupakan masalah muskuloskeletal yang sering dialami pemain sepak bola akibat cedera pergelangan kaki berulang. Kondisi ini menurunkan keseimbangan, propriosepsi, serta stabilitas dinamis sehingga mengganggu performa. Latihan keseimbangan dan resistensi diyakini mampu meningkatkan kontrol neuromuskular dan mencegah cedera ulang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan *Single Leg Balance* dengan *Dumbbells* dan *Balance Board* dengan *Resistance Band* terhadap peningkatan stabilitas ankle pada pemain sepak bola dengan CAI serta membandingkan efektivitas keduanya. Penelitian ini menggunakan desain *quasi-experiment two- group pretest-posttest* dengan sampel 20 pemain Persiba Bantul Development usia 15–17 tahun yang dipilih dengan *total sampling*. Subjek dibagi dalam dua kelompok: *Single Leg Balance + Dumbbells* dan *Balance Board + Resistance Band*. Latihan dilakukan 3 kali per minggu selama 4 minggu. Stabilitas ankle diukur dengan *Y Balance Test*, dianalisis menggunakan uji *t-berpasangan* dan uji *t-independen*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kelompok *Single Leg Balance + Dumbbells* meningkat dari $420,80 \pm 33,783$ menjadi $453,50 \pm 28,064$ ($p=0,000$). Kelompok *Balance Board + Resistance Band* meningkat dari $419,80 \pm 33,336$ menjadi $465,00 \pm 31,654$ ($p=0,000$). Hasil perbandingan menunjukkan *Balance Board + Resistance Band* lebih efektif ($p=0,000$). Kedua latihan berpengaruh signifikan dalam meningkatkan stabilitas ankle pada pemain sepak bola dengan CAI, namun *Balance Board* dengan *Resistance Band* lebih efektif dibandingkan *Single Leg Balance* dengan *Dumbbells* dalam meningkatkan keseimbangan dan mengurangi *chronic ankle instability* pada pemain.

PENDAHULUAN

Sekitar (60%) pada permainan bola bawah mengalami cedera ankle sprain secara berulang, sehingga hal tersebut dapat mempengaruhi kualitas permainan. Kemudian sebesar (20%) pasien ankle sprain menderita keluhan ketidakstabilan pada ankle dengan kondisi *Chronic Ankle Instability (CAI)*. Kejadian kasus tersebut umumnya terjadi pada

Calcaneofibular Ligament (CFL) dan Anterior Talofibular Ligament (ATFL). Penyebabnya yaitu gerakan inversi yang berlebihan dan berulang-ulang. (Muhammad et al., 2022)

Kondisi CAI disertai dengan gejala sisa meliputi rasa nyeri, edema (bengkak), giving way (goyah), serta keterbatasan range of motion (lingkup gerak sendi) yang terjadi selepas cedera berulang pada ligament ankle lateral. Kejadian CAI (70%) terjadi pada lateral ankle sprain yang akut selama periode waktu yang singkat setelah cedera awal. Peneliti terdahulu menemukan angka kejadian CAI (40%) terjadi satu tahun setelah lateral ankle sprain pertama kali Kejadian CAI lebih tinggi dalam aktivitas berlari, melompat, dan cutting (gerakan memotong). CAI mencakup spektrum gangguan yang lebih luas untuk mempengaruhi stabilitas fungsional ankle (Romadhon, 2017).

Sebagaimana tercantum dalam International Federation of Sport Physiotherapy (IFSPT), peran seorang Fisioterapi dalam bidang olahraga berperan penting dalam pencegahan cedera, mengembalikan fungsi secara optimal dan berkontribusi untuk peningkatan kinerja olahraga atau performance serta menggunakan latihan yang khusus berdasarkan pengetahuan, keterampilan dan sikap untuk mencapai latihan yang optimal (Nurhayati et al., 2022). Latihan yang dapat meningkatkan kemampuan melompat dari atlit tersebut adalah Single Leg Balance kombinasi Dumbbel dan Balance Board kombinasi Resistance Band.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh latihan dari Single Leg Balance kombinasi Dumbbells dan Balance Board kombinasi Resistance Band untuk menstabilisasi kemampuan bermain pada pemain sepakbola. Sehingga kedepannya dapat dijadikan latihan yang tepat dan efektif serta untuk meningkatkan performa pengembangan prestasi pada pemain sepakbola secara keseluruhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan quasi-experimental dengan rancangan two-group pretest-posttest design untuk mengetahui perbedaan pengaruh latihan Single Leg Balance kombinasi Dumbbells dan Balance Board kombinasi Resistance Band terhadap peningkatan stabilitas pergelangan kaki. Populasi penelitian adalah seluruh pemain sepak bola usia 15-17 tahun di Persiba Bantul Development yang mengalami Chronic Ankle Instability (CAI). Karena jumlah populasi hanya 20 orang, seluruhnya dijadikan sampel penelitian (total sampling). Alat ukur yang digunakan adalah Y Balance Test untuk menilai stabilitas dan keseimbangan dinamis tungkai bawah. Penelitian dilakukan selama 4 minggu dengan frekuensi 3 kali latihan per minggu. Kelompok 1 mendapat latihan Single Leg Balance + Dumbbells, sedangkan kelompok 2 latihan Balance Board + Resistance Band. Data hasil pretest dan posttest dianalisis menggunakan uji t-berpasangan dan uji t-independen setelah melalui uji normalitas (Shapiro-Wilk) dan homogenitas (Levene's test).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 perlakuan single leg balance dan dumbbells

Usia	Kelompok 1		Kelompok 2	
	N	%	N	%
U15	5	50%	10	100%
U17	5	50%	-	-
Jumlah	10	100%	10	100%

Berdasarkan Tabel I diatas, pada kelompok 1 dengan perlakuan single leg balance dan dumbbells menunjukkan jumlah responden dengan usia 15-17 tahun memiliki persentase 100% (masing-masing 50%). Pada kelompok 2 dengan perlakuan balance board dan resistance band terdapat 100% responden dengan usia 15 tahun.

Tabel 2 perlakuan single leg balance dan dumbbells

Dominan	<u>Kelompok 1</u>		<u>Kelompok 2</u>	
	N	%	N	%
Kanan	9	90%	10	100%
Kiri	1	10%	-	-
Jumlah	10	100%	10	100%

Berdasarkan Tabel 2 diatas menunjukkan distribusi responden kelompok 1 dengan perlakuan single leg balance dan dumbbells memiliki jumlah persentase 90% dominan kaki kanan dan 10% dominan kaki kiri. Pada kelompok 2 dengan perlakuan balance board, dan resistance band memiliki jumlah persentase 100% dengan dominan kaki kanan.

**Tabel 3 kelompokdistribusi responden kelompok latihan
single leg balance, dumbbells dan balance board, resistance band**

Panjang Tungkai Kanan	<u>Kelompok 1</u>		<u>Kelompok 2</u>	
	N	%	N	%
76	2	20%	-	-
80	-	-	3	30%
83	1	10%	1	10%
84	2	20%	-	-
85	1	10%	3	30%
86	1	10%	-	-
87	1	10%	2	20%
88	1	10%	1	10%
89	1	10%	-	-
Jumlah	10	100%	10	100%

Berdasarkan Tabel 3 diatas menunjukkan distribusi responden kelompok latihan single leg balance, dumbbells dan balance board, resistance band. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa distribusi panjang tungkai kanan pada Kelompok 1 dengan perlakuan single leg balance dan dumbbells, yaitu berkisar antara 76 cm hingga 89 cm. sedangkan. pada Kelompok 2 dengan perlakuan balance board dan resistance band dengan panjang tungkai kanan responden lebih seragam, dengan kisaran 80 cm sampai 88 cm, serta dominasi pada ukuran 80 cm dan 85 cm.

Tabel 4 kelompok 1 dengan perlakuan single leg balance dan dumbbells

Nilai YBT		
Mean±SD Pre	Mean±SD Post	
Kelompok 1	1249,50±102,886	1341,50±88,308
Kelompok 2	1244,70±102,163	1376,20±95,940

Berdasarkan Tabel 4 diatas, nilai YBT pada kelompok 1 dengan perlakuan single leg balance dan dumbbells menunjukkan peningkatan dari 1249,50 ± 102,886 sebelum perlakuan dan menjadi 1341,50 ± 88,308 setelah perlakuan. Sedangkan kelompok 2 dengan perlakuan balance board dan resistance band. juga mengalami peningkatan dari 1244,70 ± 102,163 menjadi 1376,20 ± 95,940. Peningkatan nilai YBT terlihat pada kedua kelompok, namun rata-rata peningkatan lebih besar terdapat pada kelompok 2 dibandingkan dengan kelompok 1.

Tabel 5 hasil uji normalitas data dengan Shapiro-Wilk Test

Kelompok Data		Normalitas dengan Shapiro Wilk Test			
		Kelompok 2		Statistik	p
Pre-test		0,961	0,799	0,847	0,053
Post-test		0,933	0,474	0,956	0,743

Berdasarkan Tabel 5 diatas hasil uji normalitas data dengan Shapiro-Wilk Test yang disajikan pada Tabel 5, diketahui bahwa pada kelompok 1 nilai signifikansi (p) pre-test adalah 0,799 dan post-test 0,474, sedangkan pada kelompok 2 nilai signifikansi pre-test adalah 0,053 dan post-test 0,743. Seluruh nilai signifikansi (p) > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelompok, baik sebelum maupun sesudah perlakuan, berdistribusi normal.

Tabel 6 hasil uji homogenitas dengan Levene's Test

Kelompok Data		Homogenitas dengan Levene	
		Statistic	
PreTest	PostTet	1,931	0,405

Berdasarkan tabel diatas 6 hasil uji homogenitas dengan Levene's Test diperoleh nilai signifikansi pre-test sebesar 1,931 dan post-test sebesar 0,405, yang keduanya lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa data pre-test maupun post-test memiliki varian yang homogen, sehingga memenuhi asumsi untuk dilakukan analisis statistik parametrik.

Tabel 7 hasil uji hipotesis I

Kelompok Perlakuan	N	Mean±SD	p
PreTest PostTet			
10		420,80±33,783	
10		453,50±28,064	
			0,000

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang disajikan pada Tabel 7, diketahui bahwa nilai rata-rata hasil pre-test adalah $420,80 \pm 33,783$, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi $453,50 \pm 28,064$. Hasil analisis uji statistik menunjukkan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000 ($< 0,05$). Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test pada kelompok perlakuan yang diberikan latihan single leg balance dengan kombinasi dumbbells.

Tabel 8 hasil uji hipotesis II

Kelompok Perlakuan	N	Mean±SD	p
PreTest PostTet			
10		419,80±33,336	
10		465,00±31,654	0,000

Berdasarkan hasil uji hipotesis II pada Tabel 8, diperoleh nilai rata-rata pre-test sebesar $419,80 \pm 33,336$, sedangkan nilai rata-rata post-test meningkat menjadi $465,00 \pm 31,654$. Hasil analisis statistik menunjukkan nilai signifikansi (p) sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre-test dan post-test. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan balance board dengan kombinasi resistance band berpengaruh signifikan terhadap peningkatan stability dan pengurangan chronic ankle instability pada pemain sepak bola.

Tabel 9 hasil uji hipotesis III

Kelompok Perlakuan	N	Mean±SD	p
Kelompok1			
Kelompok2			
10		3.593±1.188	
10		2.389±0.989	
			0,001

Berdasarkan hasil uji hipotesis III, Mean±SD hasil pada Kelompok 1 sebesar 3.593 ± 1.188 sedangkan Kelompok 2 lebih tinggi yaitu 2.389 ± 0.989 dengan nilai signifikansi 0,001 ($< 0,05$). Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok,

diantaranya latihan Balance Board & Resistance Band lebih efektif dibandingkan Single Leg Balance & Dumbbells dalam meningkatkan stability serta mengurangi chronic ankle instability pada pemain sepak bola.

PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian yang dilakukan di Klub Persiba Bantul Development dan pada sampel pemain sepak bola laki-laki usia 15–17 tahun di Klub Persiba Bantul Development yang memiliki riwayat Chronic Ankle Instability (CAI). Jumlah sampel 20 orang, diambil dengan menggunakan metode total sampling karena seluruh populasi yang memenuhi kriteria inklusi diteliti. Total sampel dibagi menjadi dua kelompok, masing-masing 10 orang.

Pada Tabel 1 Distribusi berdasarkan usia, kelompok 1 perlakuan single leg balance dan dumbbells menunjukkan jumlah respon dengan usia 15-17 tahun memiliki persentase 100% (masing-masing usia 50%) dan pada kelompok 2 dengan perlakuan balance board dan resistance band terdapat 100% responden pada usia 15 tahun. Pada dasarnya perlakuan kedua kelompok ini berbeda persentase nya dikarenakan beberapa faktor yaitu: Tingkat kesulitan balance board dan resistance band dianggap lebih menantang karena memerlukan keseimbangan dan kontrol yang lebih baik dan intensitas latihan sedangkan pada balance board dan resistance band memerlukan intensitas yang lebih tinggi untuk meningkatkan keseimbangan dan kekuatan sehingga persentase yang dimiliki kelompok 2 pada usia 15 tahun lebih tinggi dibanding kelompok 1.

Penelitian sebelumnya juga menegaskan bahwa usia muda, khususnya 15–17 tahun, merupakan periode emas untuk pengembangan neuromuskular karena sistem sensorimotor masih sangat adaptif terhadap stimulasi latihan. Selain itu, penelitian Sativa et al., (2022) menyebutkan bahwa latihan keseimbangan, seperti balance training, memiliki efektivitas lebih tinggi pada usia 18–20 tahun ke bawah dibandingkan kelompok usia yang lebih tua, karena kemampuan plastisitas neuromuskular masih optimal.

Pada Tabel 2. Distribusi responden berdasarkan dominan kaki, menunjukkan hasil pada kelompok 1 kaki kanan 90% dan kaki kiri 10% sedangkan kelompok 2 kaki kanan memiliki persentase 100% hal ini balance board dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan keseimbangan dan stabilitas tubuh namun, single leg balance juga memiliki keunggulan tersendiri seperti melatih otot-otot inti dan memperkuat otot-otot yang mendukung postur tubuh. Kedua latihan ini memiliki peran penting dalam meningkatkan keseimbangan.

Menurut penelitian Pratama et al. (2023), distribusi dominan kaki memengaruhi pola gerakan neuromuskular serta risiko cedera. Pemain dengan dominan kanan lebih sering menggunakan kaki kanan untuk aktivitas eksplosif seperti menendang dan melompat, sehingga ankle kanan lebih rentan terhadap cedera sprain maupun chronic ankle instability (CAI) akibat beban berulang. Oleh karena itu, dominasi kaki perlu dipertimbangkan dalam program latihan rehabilitasi dan pencegahan cedera, karena latihan yang hanya menekankan pada kaki dominan dapat menimbulkan ketidakseimbangan kekuatan maupun stabilitas.

Pada Tabel 3 Distribusi responden berdasarkan Panjang Tungkai, hal ini menunjukkan bahwa semakin Panjang tungkai seseorang, semakin baik pula keseimbangan yang dimiliki sehingga individu dengan Panjang tungkai yang lebih panjang cenderung memiliki

kemampuan keseimbangan yang lebih baik, yang dapat berpengaruh positif terhadap performa dalam berbagai aktivitas fisik. Karakteristik panjang tungkai juga menjadi aspek penting yang dapat memengaruhi kemampuan stabilisasi dan distribusi beban tubuh selama aktivitas dinamis. Perbedaan panjang tungkai meskipun dalam rentang kecil dapat memengaruhi keseimbangan dinamis dan pola aktivasi otot selama latihan. Oleh sebab itu, keseragaman panjang tungkai pada sebagian besar responden menjadi keuntungan tersendiri dalam penelitian ini, karena dapat meminimalkan bias yang mungkin timbul akibat ketidakseimbangan anatomi antara sisi kanan dan kiri tubuh. Perbedaan panjang tungkai dapat menimbulkan ketidakseimbangan pada ekstremitas bawah yang menyebabkan posisi ligamen lateral ankle lebih teregang (laxity), sehingga meningkatkan risiko terjadinya ankle sprain dan berlanjut menjadi chronic ankle instability (CAI). Pada Tabel 4. Distribusi Nilai Y Balance sebelum dan sesudah perlakuan, tabel tersebut menunjukkan terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara kelompok 1 dan kelompok 2, Hal ini terjadi saat menggunakan Balance Board permukaannya tidak stabil sehingga tubuh terus menyesuaikan posisi menjaga keseimbangan. Pada kondisi ini membuat otot-otot penopang tubuh, terutama pada tungkai dan perut, bekerja lebih efektif. Selain itu, otak juga belajar untuk mengatur gerakan tubuh agar tetap seimbang. Akibatnya, kemampuan koordinasi dan keseimbangan meningkat lebih cepat. Kemudian pada latihan Single Leg Balance juga melatih keseimbangan tetapi tantangannya tidak sebesar saat menggunakan Balance Board. Oleh karena itu, peningkatan hasil pada Y Balance Test lebih besar terjadi pada latihan dengan Balance Board.

Pada tabel 5 hasil uji normalitas data menggunakan Shapiro-Wilk Test menunjukkan bahwa Semua nilai signifikansi nilai ($p > 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelompok, baik sebelum maupun sesudah perlakuan, berdistribusi normal. Hasil ini juga memperlihatkan bahwa perlakuan yang diberikan pada masing-masing kelompok tidak menyebabkan data menjadi menyimpang dari distribusi normal. Artinya pengaruh latihan yang dilakukan tidak hanya menghasilkan perubahan nilai tes keseimbangan, tetapi juga tetap menjaga kestabilan penyebaran data diantara peserta penelitian.

Pada tabel 6 hasil uji homogenitas menggunakan Levene's test menunjukkan bahwa nilai signifikansi. Kedua nilai tersebut signifikansi ($p > 0,05$), yang berarti bahwa data memiliki varians yang homogen, artinya pada hasil uji ini menunjukkan bahwa kemampuan kelompok hampir sama baik sebelum maupun sesudah perlakuan.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis diperoleh dari tiga hipotesis. Semua hasil hipotesis di dapatkan data signifikan semua. Untuk mengetahui bagaimana keadaan pengaruh antara variabel pada Pengaruh latihan single leg balance, dumbbells terhadap chronic ankle instability pada pemain sepakbola, pada Pengaruh latihan balance board, resistance band terhadap chronic ankle instability pada pemain sepakbola dan pada Perbedaan Pengaruh Latihan single leg balance, dumbbells dan balance board, resistance band terhadap chronic ankle instability pada pemain sepakbola dapat dijabarkan sebagai berikut:

Pada hipotesis I hasil uji hipotesis yang disajikan pada Tabel 7, diketahui bahwa Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan single leg balance dengan kombinasi dumbbells berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keseimbangan dinamis pada pemain

sepak bola yang mengalami chronic ankle instability (CAI), Hasil ini menunjukkan bahwa latihan single leg balance dengan beban tambahan dapat membantu memperbaiki fungsi pergelangan kaki yang tidak stabil.

Pada hipotesis II hasil uji hipotesis yang disajikan pada Tabel 8, diketahui bahwa Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil sebelum dan sesudah perlakuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa latihan balance board dengan kombinasi resistance band berpengaruh signifikan terhadap peningkatan stabilitas dan pengurangan chronic ankle instability (CAI) pada pemain sepak bola. Latihan dengan balance board memberikan permukaan yang tidak stabil, sehingga tubuh harus terus menyesuaikan posisi untuk mempertahankan keseimbangan sedangkan pada Kombinasi resistance band menambah beban elastis yang menuntut kerja otot lebih besar saat melakukan gerakan. Tarikan dari resistance band menstimulasi peningkatan kontrol neuromuskular dan propriosepsi, yaitu kemampuan tubuh mengenali posisi dan arah gerakan sendi, Hasil ini sejalan dengan teori bahwa latihan dengan permukaan tidak stabil dan beban resistif dapat memperbaiki koordinasi otot dan sistem saraf, sehingga meningkatkan stabilitas sendi pergelangan kaki.

Pada hipotesis III hasil uji hipotesis yang disajikan pada Tabel 9 bahwa Nilai signifikansi yang diperoleh sebesar 0,001 ($p < 0,05$) menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok. Hasil ini mengindikasikan bahwa latihan balance board dengan resistance band lebih efektif dibandingkan latihan single leg balance dengan dumbbells dalam meningkatkan stabilitas dan mengurangi chronic ankle instability pada pemain sepak bola.

Perbedaan efektivitas ini dapat dijelaskan melalui karakteristik kedua jenis latihan. Latihan dengan balance board dilakukan di atas permukaan yang tidak stabil, yang menuntut tubuh untuk terus menyesuaikan posisi agar tetap seimbang. Kondisi ini menyebabkan aktivasi otot-otot penopang pergelangan kaki, tungkai, dan inti tubuh bekerja lebih intens, sekaligus meningkatkan respons proprioseptif dan koordinasi neuromuskular. Saat dikombinasikan dengan resistance band, latihan ini memberikan tantangan tambahan berupa tarikan elastis yang memperkuat otot sekaligus melatih sistem saraf untuk memberikan respon cepat terhadap perubahan posisi tubuh.

Sementara itu, latihan single leg balance dengan dumbbells juga melatih keseimbangan dan kekuatan, namun stimulus proprioseptifnya cenderung lebih rendah karena dilakukan pada permukaan yang stabil. Meskipun penambahan dumbbells dapat meningkatkan kekuatan otot, latihan ini tidak memberikan tantangan yang sama besar terhadap sistem keseimbangan dan kontrol postural seperti halnya balance board.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa latihan balance board dengan resistance band merupakan metode yang lebih efektif untuk meningkatkan stabilitas pergelangan kaki dan menurunkan tingkat chronic ankle instability dibandingkan latihan single leg balance dengan dumbbells. Latihan ini dapat dijadikan rekomendasi dalam program rehabilitasi dan pencegahan cedera bagi atlet sepak bola agar performa mereka tetap optimal dan risiko cedera berulang dapat diminimalkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dari ketiga uji hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa, Latihan Single Leg Balance dengan kombinasi Dumbbells terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan keseimbangan dinamis dan penurunan tingkat chronic ankle instability pada pemain sepak bola, Latihan Balance Board dengan kombinasi Resistance Band juga menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan stabilitas dan perbaikan kondisi chronic ankle instability, dan Latihan balance board dengan resistance band terbukti lebih efektif dibandingkan latihan single leg balance dengan dumbbells dalam meningkatkan keseimbangan dan mengurangi chronic ankle instability pada pemain sepak bola.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih banyak kepada Klub Persiba Bantul Development yang telah memberikan izin kepada peneliti untuk melakukan pengambilan data. Razany Fauzia Alboneh, Ftr., M. Biomed selaku dosen pembimbing, serta Shofhal Jamil, S. Ft., M. Sc. Selaku dosen penguji dan penganalisa narasumber atas ide dan kontribusinya, serta berbagai pertemuan yang tidak dapat ditentukan oleh penganalisis secara individu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alanazi, A. (2025). Machine Translated by Google.
- [2] Alshehre, Y., Alkhathami, K., Brizzolara, K., & Weber, M. (2021). Reliability and Validity of the Y-balance Test in Young Adults with Chronic Low Back Pain. 16(3), 628–635. <https://doi.org/10.26603/001c.23430>
- [3] Balance, L. A. S. L. (2022). Single Leg Balance Training : A Systematic Review.
- [4] Cain, M. S., Ban, R. J., Chen, Y., Geil, M. D., Goerger, B. M., & Linens, S. W. (2020). Four-Week Ankle-Rehabilitation Programs in Adolescent Athletes With Chronic Ankle Instability. 55(8), 801–810. <https://doi.org/10.4085/1062-6050-41-19>
- [5] Excercise, C. S. (2022). Jurnal Keperawatan Muhammadiyah. 7(1).
- [6] Gusvina, S. (2021). Hubungan faktor resiko cedera terhadap kejadian chronic ankle instability pada kelas khusus olahraga (kko) di sman 1 seyegan.
- [7] Hayuningrum, C. F., Syafitri, P. K., Saputra, A. W., Fuadi, D. F., & Rantika, W. O. (2024). PENCEGAHAN CEDERA ANKLE PADA KOMUNITAS FUTSAL SMP NEGERI 289 JAKARTA. 5(4), 7125–7129.
- [8] Muhammad, R., Prastowo, B., & Rahmanto, S. (2022). Hubungan Chronic Ankle Instability Terhadap Keseimbangan Dinamis pada Mahasiswa Pemain Futsal Univeritas Muhammadiyah Malang. 8(2), 27–39.
- [9] Nurhayati, U. A., Khotimah, S., & Ratnawati, P. (2022). Perbedaan pengaruh Short Foot Exercise dan Towel Curl Exercise terhadap keseimbangan dinamis pada remaja Flat foot. 2(1), 15–26. <https://doi.org/10.31101/jitu.2656>
- [10] Pratama, A. D. (2023). Jurnal Vokasi Indonesia PENGGUNAAN WHOLE BODY VIBRATION TRAINING PADA KASUS CHRONIC ANKLE INSTABILITY TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN PADA ATLET : STUDI LITERATUR PENGGUNAAN WHOLE BODY VIBRATION TRAINING PADA PENINGKATAN KESEIMBANGAN PADA ATLET :

-
- [11] STUDI. 11(1). <https://doi.org/10.7454/jvi.v11i1.1190>
- [12] SATIVA, N. (2022). Manfaat Balance Training Terhadap Chronic Ankle Instability Pada Usia 18-40 Tahun Dalam Meningkatkan Keseimbangan Area Ankle (Literature Review) (Doctoral dissertation, Universitas Binawan).