

**PENGARUH PEMBERIAN *THERABAND EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN
PADA ATLET OLAHRAGA :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI



Disusun Oleh :
Raden Ayu Putri Suryani
1810301101

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI S1
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS 'AISYIYAH
YOGYAKARTA
2022**

**PENGARUH PEMBERIAN *THERABAND EXERCISE*
TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN
PADA ATLET OLAHRAGA :
*NARRATIVE REVIEW***

NASKAH PUBLIKASI

Disusun Oleh:
Raden Ayu Putri Suryani
1810301101

Telah Memenuhi Persyaratan Dan disetujui Untuk Dipublikasikan
Program Studi Fisioterapi S1 Fakultas Ilmu Kesehatan
di Universitas 'Aisyiyah
Yogyakarta

Oleh

Pembimbing : Lailatuz Zaidah, SST. FT, M.Or,AIFO.

Tanggal : 06 Agustus 2022

Tanda tangan :



PENGARUH PEMBERIAN *THERABAND EXERCISE* TERHADAP PENINGKATAN KESEIMBANGAN PADA ATLET OLAHRAGA : *NARRATIVE REVIEW*¹

Raden Ayu Putri Suryani², Lailatuz Zaidah³

Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi Program Sarjana
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi,
Yogyakarta, Indonesia

radenayuputrisuryani@gmail.com , lailafisioterapis@yahoo.com

ABSTRAK

Latar Belakang : Atlet harus memiliki kemampuan fisik yang baik salah satunya keseimbangan. Keseimbangan sangat berpengaruh besar pada atlet berpretasi untuk memberi kemampuan dan pergerakan saat melakukan latihan dan pertandingan sehingga dapat menghindari dan mencegah dari resiko cedera olahraga. Untuk meningkatkan keseimbangan pada atlet adalah memberikan program latihan dengan *theraband exercises*. **Tujuan :** Untuk memberikan kepastian mengenai pengaruh pemberian *theraband exercise* terhadap peningkatan keseimbangan pada atlet olahraga. **Metode penelitian :** Penyusunan skripsi ini menggunakan metode *narrative review*, yaitu mengumpulkan sebanyak 10 artikel penelitian dengan langkah awal melakukan identifikasi kata kunci menggunakan rumus atau format PICO (*population, intervention, comparison, outcome*) serta menetapkan kriteria inklusi dan eksklusi untuk menentukan artikel mana yang selanjutnya akan dipilih dan direview, pencarian artikel-artikel penelitian tersebut dilakukan pada tiga database, yaitu *google scholar, pubmed, dan science direct*. **Hasil penelitian :** Dari sepuluh artikel yang direview, ada sebanyak sembilan artikel penelitian mengenai *theraband exercise* melaporkan hasil yang signifikan terhadap keseimbangan atlet. Namun ada satu artikel melaporkan hasil yang tidak signifikan terhadap keseimbangan atlet pada bagian peningkatan otot *hamstring-quadriceps (H/Q)*. **Kesimpulan :** Beberapa artikel penelitian membuktikan bahwa adanya pengaruh *theraband exercises* terhadap peningkatan keseimbangan atlet. **Saran :** Peneliti selanjutnya dapat meneliti mengenai tema ini dengan metode penelitian yang lain, seperti eksperimental.

Kata kunci : *Theraband Exercise*, Keseimbangan, Atlet

Daftar pustaka : 25 Referensi (2013-2022)

¹Judul skripsi

²Mahasiswa program studi fisioterapi S1 universitas 'aisyiyah Yogyakarta

³Dosen program studi fisioterapi S1 universitas 'aisyiyah Yogyakarta

THE EFFECT OF THERABAND EXERCISE ON BALANCE IMPROVEIN ATHLETES: A NARRATIVE REVIEW¹

Raden Ayu Putri Suryani², Lailatuz Zaidah³

Fakultas Ilmu Kesehatan Program Studi Fisioterapi Program Sarjana
Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi, Yogyakarta, Indonesia
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Jalan Siliwangi,
Yogyakarta, Indonesia

radenayuputrisuryani@gmail.com , lailafisioterapis@yahoo.com

ABSTRACT

Background : Athletes must have good physical abilities, one of which is balance. Balance is influential on athletes who perform to provide the ability and movement when doing exercises and competitions in order to avoid and prevent the risk of sports injuries. To improve balance in athletes is to provide an exercise program with theraband exercises **Objective**: This narrative review aims to clarify the effect of theraband exercise on improving balance in athletes. **Method**: The study employed a narrative review method, which collected as many as 10 research articles with the initial step of identifying keywords using the PICO formula or format (population, intervention, comparison, outcome) and setting inclusion and exclusion criteria to determine which articles were eligible and then be selected and reviewed. The search for the research articles was carried out on three databases, namely Google Scholar, Pubmed, and Science Direct. **Result**: Based on ten articles reviewed, there were as many as nine research articles on theraband exercise reporting significant results on athlete balance. However, there was one article on theraband reporting insignificant results on athlete balance in terms of increasing the hamstring-quadiceps (H/Q) muscle. **Conclusion**: Several research articles prove that there is an effect of theraband exercises on improving athlete's balance. However, not all research articles provide significant results. **Suggestion**: Further researchers are suggested to examine this theme with other research methods, such as experimental.

Keywords : Theraband Exercise, Balance, Athlete

References : 25 References (2013-2022)

¹Title

²Student of Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Lecturer of Physiotherapy Study Program, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Olahraga merupakan salah satu jenis kegiatan yang sangat penting dalam kehidupan. Olahraga adalah bentuk aktifitas fisik yang menggunakan gerakan badan guna untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh. Menurut (Rawe *et al.*, 2017) Faktor yang mempengaruhi pencapaian prestasi yang optimal pada atlet yaitu: faktor fisik, teknis, taktik, dan psikologis. Untuk mencapai sebuah prestasi dibutuhkan suatu usaha yaitu latihan. Latihan merupakan sebuah proses yang dilakukan secara berulang – ulang untuk meningkatkan kualitas fisik dan kemampuan fungsional. Para olahragawan atau atlet harus memiliki kemampuan fisik secara menyeluruh yang biasa disebut dengan general motor ability atau motor ability, yang pembagian komponennya meliputi: (1) daya tahan jantung dan paru, (2) kekuatan otot, (3) kelenturan, (4) kecepatan, (5) daya eksplosif (power), (6) kelincahan, (7) keseimbangan, (9) koordinasi. Keseimbangan adalah kemampuan untuk mempertahankan sikap dan posisi tubuh secara tepat pada saat berdiri (*Static Balance*) atau pada saat melakukan gerakan (*Dynamic Balance*). (Rawe *et al.*, 2017). Keseimbangan sangat berpengaruh besar pada atlet berprestasi untuk memberi kemampuan dan pergerakan saat melakukan latihan yang diberikan pelatih. Keseimbangan merupakan kemampuan seorang individu untuk menjaga keseimbangan agar tetap stabil pada saat pertandingan dan dibutuhkan untuk mengontrol pusat gravitasi dari atlet. Sudah jelas bahwa keseimbangan memberi aktifitas spesifik untuk atlet yang menjadi cara terbaik meningkatkan keseimbangan dan performa individu. Sistem kontrol postural tubuh saat menggunakan pemrosesan kompleks yang melibatkan komponen sensorik dan motorik untuk menjaga keseimbangan

postural juga membutuhkan hubungan sensorimotor dengan sistem saraf pusat dan menerima respon muskuloskeletal (Pratama, 2020).

Keseimbangan merupakan interaksi yang kompleks dari integrasi/interaksi sistem sensorik (vestibular, visual, dan somatosensorik termasuk proprioceptor) dan muskuloskeletal (otot, sendi, dan jaringan lunak lain) yang dimodifikasi/diatur dalam otak (kontrol motorik, sensorik, basal ganglia, cerebellum, area asosiasi) sebagai respon terhadap perubahan kondisi internal dan eksternal. Dipengaruhi juga oleh faktor lain seperti, usia, motivasi, kognisi, lingkungan, kelelahan, pengaruh obat dan pengalaman. Keseimbangan sangat diperlukan bagi anak, remaja, maupun dewasa karena untuk menunjang aktivitas mereka ketika melakukan olahraga serta untuk dapat terhindar dari cedera olahraga.

Data WHO menunjukkan bahwa risiko atlet yang mengalami cedera akibat dari olahraga yakni terdapat 235 kasus cedera dari keseluruhan total 1.000 permainan. Berdasarkan data informasi yang telah diperoleh terkait dengan olahraga yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa 108 pemain yang mengalami luka atau cedera ringan dalam laga Piala Emas Futsal Indonesia tahun 2015. Risiko cedera yang paling rentan terjadi yaitu pada tubuh bagian kaki sebesar 77% sedangkan cedera bagian lutut sebanyak 21% dan cedera pada pergelangan kaki sebesar 18% (Sumadi *et al.*, 2018).

Di Indonesia sendiri didapatkan data dari Badan Pusat Statistik tahun 2015 terdapat jumlah kecelakaan akibat

pertandingan futsal di seluruh Indonesia sebanyak 6.936 kasus dan di Jawa Timur sebanyak 655 kasus (Sumadi *et al.*, 2018). Sedangkan data hasil perhitungan Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) dilakukan analisis data dengan menginterpretasikan setiap informasi yang diperoleh, hasilnya didapati kasus terbanyak adalah sprain (cedera ligamen) sebanyak 41,1%, dan kasus cedera yang paling sedikit adalah cedera luka (kulit) sebanyak 7,9%. Bagian tubuh yang mengalami cedera kasus yang terbanyak adalah bagian ekstremitas bawah sebanyak 60% dan yang paling sedikit bagian kepala sebanyak 0,8%. Cedera akut sebanyak 64,4% dan cedera kronis 35,6%. Tempat penanganan kasus cedera, terbanyak dilakukan di KONI DKI Jakarta sebanyak 35,2% dan yang paling sedikit di Rumah Sakit yaitu sebanyak 8,5% (Junaidi, 2013).

Prevalensi kejadian cedera olahraga dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2018 memaparkan bahwa Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki beberapa jenis cedera olahraga yaitu luka lecet/memar sebesar 56,1%, luka robek/iris 19,7%, terkilir sebesar 36,1%. Prevalensi terjadinya cedera berdasarkan tempat terjadinya cedera yaitu sekolah dan lingkungan sebesar 6,4% (Nirmalasari *et al.*, 2020).

Untuk meningkatkan keseimbangan pada atlet adalah dengan melakukan latihan *theraband exercise*. *Theraband Exercise* merupakan bentuk lain dari presentasi elastis yang memungkinkan orang untuk melakukan latihan yang bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot, mobilitas, keseimbangan, gerak, dan fungsi (Suriani & Lesmana, 2013).

Peran fisioterapis disini adalah untuk memelihara dan meningkatkan keseimbangan yang dapat dilakukan dengan pemberian *exercise*. Pemberian *exercise* yang tepat dapat meningkatkan keseimbangan pada atlet sehingga dapat memainkan pertandingan secara maksimal karena tidak mengganggu performa atlet. Sesuai dengan definisi dari fisioterapi itu sendiri yaitu berdasarkan Peraturan menteri kesehatan republik Indonesia nomor 65 tahun 2015 pasal 1 ayat 2. Fisioterapi adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan/atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara, dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang rentang kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanis) pelatihan fungsi, dan komunikasi (Permenkes, 2015).

Theraband Exercise ini merupakan alat olahraga yang terbuat dari karet dengan ujung karet menjadi tumpuan dan menyebabkan otot berkontraksi melawan beban external agar dapat meningkatkan daya tahan, kekuatan dan massa otot, latihan menggunakan *therabands* termasuk delapan latihan untuk meningkatkan kekuatan dan keseimbangan (Nebahatqoru *et al.*, 2021). Studi telah mengemukakan bahwa penggunaan *Theraband Exercise* dapat meningkatkan kemampuan fungsi kognitif, kemampuan fisik, dan kekuatan otot (Nebahatqoru *et al.*, 2021).

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode *narrative review*. Terdapat

beberapa langkah yang dilakukan dalam penelitian diantaranya :

1. Mengidentifikasi pertanyaan *narrative review* dengan PICO. Terdapat 4 komponen rangka kerja dalam PICO, antara lain P (Population, Patient, Problem), I (Intervention), C (Comparison), O (Outcome) (Eriksen & Frandsen, 2018).
2. Mengidentifikasi kata kunci Membuat strategi pencarian dalam 3 database yaitu *PubMed*, *Google Scholar*, dan *Science Direct*.
3. Menentukan kriteria inklusi dan eksklusi.
4. Melakukan pencarian jurnal.
5. Membuat data charting. Semua jurnal yang dipilih dimasukkan dalam suatu tabel yang berisi tujuan penelitian, negara penerbit, jenis penelitian, jumlah sampel, teknik pengumpulan data, dan hasil dari penelitian.

HASIL

Hasil pencarian artikel melalui database didapatkan 10 artikel yang dipilih berasal dari 3 database yang dipakai yaitu *pubmed*, *Sciencedirect* dan *Google scholar*. 10 artikel ini berasal dari berbagai negara seperti Indonesia, Korea, Turki, India, dan Iran.

PEMBAHASAN

Hasil dari 10 artikel yang telah direview:

1. Artikel-artikel yang menjai rujukan menggunakan responden dengan usia, jenis kelamin, dan jumlah responden yang berbeda. Responden yang dijadikan sampel dalam artikel-artikel tersebut adalah atlet dari berbagai macam olahraga.
2. Dari 10 artikel yang direview dari berbagai macam jenis olahraga, memiliki dosis yang berbeda-beda.

Namun untuk lamanya intervensi dilakukan rata-rata menggunakan waktu selama 6 minggu.

3. Artikel-artikel yang menjadi rujukan melakukan pengukuran dengan alat ukur yang berbeda. Namun dari 10 artikel tersebut ada beberapa artikel yang menggunakan alat ukur yang sama, seperti : (a) artikel 1,4 dan 8 menggunakan alat ukur *Star Excursion Balance Test (SEBT)*, (b) artikel 1 dan 3 menggunakan alat ukur *Stork Balance Test*, (c) 3, 6, 9, dan 10 menggunakan alat ukur *Y balance test*. Sedangkan artikel yang lainnya menggunakan alat ukur yang berbeda.
4. Kehilangan keseimbangan berpotensi menyebabkan jatuh dan mengakibatkan cedera jangka panjang yang dapat mengakibatkan hilangnya mobilitas dan kemandirian fungsional. Selain itu, melemahnya kekuatan otot ekstremitas bawah berkorelasi dengan melemahnya kekuatan fisik fungsional, termasuk ketidakstabilan gaya berjalan, yang dilaporkan juga menyebabkan jatuh.
5. Tindakan utama sebagian besar individu terjadi di pinggul, yang mengarah ke rotasi batang aktif atau yang disebut "strategi sendi pinggul". melaporkan bahwa kerja sama otot diaktifkan pertama diikuti oleh aktivasi otot paha. Agar lengan dan kaki dapat menghasilkan tingkat kekuatan yang diinginkan dan mempertahankan gerakan dalam arah yang sama, otot inti harus menjaga keseimbangan tulang belakang. Otot inti adalah otot-otot yang terletak di panggul tulang belakang perut yang memberikan stabilitas bagi otot-otot di

ekstremitas, sehingga memudahkan gerakan dan kemampuan fungsional. Otot-otot ini sering diaktifkan ketika anggota badan bergerak, sehingga memperbaiki otot panggul, meningkatkan rasa keseimbangan, dan menjaga stabilitas dan motilitas tubuh manusia. Inti adalah kelompok otot berbentuk kotak di dalam tubuh yang terdiri dari otot perut bagian depan, vertebra posterior dan otot gluteal, diafragma atas, dan otot dasar panggul bawah serta otot panggul bawah. Otot inti memberikan stabilisasi pada tulang belakang, panggul, dan rantai kinetik selama gerakan fungsional. Latihan kekuatan otot ekstremitas bawah menggunakan Theraband efektif dalam meningkatkan kekuatan otot dan kemampuan mengontrol keseimbangan, dan latihan resistensi menggunakan Thera-Band meningkatkan kekuatan otot dan memiliki efek positif pada peningkatan daya tahan, keseimbangan, gaya berjalan, dan kekuatan genggam. Protokol menggunakan theraband untuk pengembangan otot dibuat dan

dapat diterapkan ke beberapa kelompok otot. Protokol latihan kekuatan progresif menggunakan tabung theraband exercise menghasilkan peningkatan pada kekuatan pergelangan kaki dan sensasi posisi sendi, sehingga meningkatkan keseimbangan.

Table 1 Karakteristik Responden

Jurnal	Usia	Jenis Kelamin	Jumlah Responden
1	25-24 Tahun	Perempuan	23 Orang
2	12-15 Tahun	-	16 Orang
3	17-27 Tahun	Laki-Laki	30 Orang
4	-	-	8 Orang
5	21-23 Tahun	Laki-Laki	27 Orang
6	-	-	26 Orang
7	-	Laki-Laki	24 Orang
8	19-25 Tahun	Laki-Laki	54 Orang
9	20- 24 Tahun	Laki-Laki Dan Perempuan	21 Orang
10	20-24 Tahun	Laki-Laki Dan Perempuan	22 Orang

Perempuan

Table 2 Karakteristik Pengukuran

Jurnal	Alat Ukur
1	<i>Core Stabilization Tes, Stork Balance Test , Star Excursion Balance Test (SEBT)</i>
2	<i>Balance Error Scoring System (BESS)</i>
3	<i>Stork balance Tes, Y Balance Tes, Dan Functional Movement Screen Test.</i>
4	<i>Star Excursion Balance Test (SEBT).</i>
5	<i>Wilcoxon Test</i>
6	<i>Endurance Test, Y Balance Test</i>
7	<i>Dynamic Balance Index , (APSI), Anterior - Posterior Stability Index, (MLSI)(Medial-Lateral Stability Index, (OSI) Overall Stability Index</i>
8	<i>Cumberland Ankle Instability Tool (CAIT), Star Excursion Balance Test (SEBT)</i>
9	<i>Y Balance Test.</i>
10	<i>Tetrax , Y Balance Test.</i>

Table 3 Karakteristik Dosis

Jurnal	Dosis	Jenis Olahraga
1	40 menit sehari, 3 hari seminggu, selama 6 minggu.	Olahraga Rekreasi
2	3 hari perminggu selama 6 minggu.	Basket
3	3 sesi perminggu selama 4 minggu.	Pegulat
4	3-4 kali seminggu selama 6 minggu	Olahrga
5	30-40 menit, 4 hari seminggu selama 10 minggu	Sepak Bola
6	3 set 15 repitisi dalam minggu pertama, 4 set 15 repetisi minggu kedua, 4 set 20 repitisi	Atlet Olahraga

	minggu ketiga dan keempat,4 set 25 repetisi dalam minggu ke 6.	
7	3 sesi seminggu , selama 8 minggu	Basket
8	3 set 10 repetisi , 3 hari seminggu, selama 4 minggu	Basket
9	2 kali seminggu, selama 4 minggu	Olahraga
10	15 detik, 3 repetisi , istirahat 5 detik.	Olahraga

PEMBAHASAN

Ada pengaruh pemberian *Theraband* exercises terhadap peningkatan keseimbangan pada atlet olahraga. *Theraband* exercise dapat menjadi intervensi pilihan yang baik dalam menangani kasus yang berkaitan dengan keseimbangan atlet. Melakukan latihan menggunakan *Theraband* exercise dapat membantu serta memperbaiki kelemahan dan Peningkatan kekuatan otot serta mengurangi resiko cedera.

SARAN

1. Bagi instansi atau universitas. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan bacaan dipergustakaan untuk mahasiswa, sehingga menambah wawasan dan pengetahuan mengenai pengaruh pemberian *Theraband Exercises* terhadap peningkatan keseimbangan atlet olahraga.
2. Bagi profesi fisioterapi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi praktisi fisioterapi dalam menyusun program latihan.

DAFTAR PUSTAKA

Eriksen, M. B., & Frandsen, T. F. (2018). The impact of patient,

intervention, comparison, outcome (Pico) as a search strategy tool on literature search quality: A systematic review. *Journal of the Medical Library Association*, 106(4), 420–431. <https://doi.org/10.5195/jmla.2018.345>

Junaidi. (2013). Cedera Olahraga Pada Atlet Pelatda PON XVIII DKI Jakarta. *Jurnal Fisioterapi*, 13(1), 12–16. <https://ejournal.esaunggul.ac.id/index.php/Fisio/article/view/642/603>

KesehatanRepublikIndonesia, M. (2015). *PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 65 TAHUN 2015 TENTANG STANDAR PELAYANAN FISIOTERAPI. II*, 1–15.

Nebahatqoru, M., Sagitarius, S., Purnamasari, I., & Novian, G. (2021). Enam minggu latihan resistance band untuk meningkatkan power tendangan atlet taekwondo poomsae. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 20(3), 215. <https://doi.org/10.20527/multilatera.1.v20i3.10756>

- Nirmalasari, N., Nofiyanto, M., & Hidayati, R. W. (2020). Studi Demografi: Riwayat Kejadian Cedera dan Penanganan Pertama Cedera Olah Raga di Unit Kegiatan Mahasiswa. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 4(2), 38–44. <https://doi.org/10.31101/jhes.1018>
- Pratama, I. G. (2020). Pengaruh Latihan Sirkuit Menggunakan Core Stability Static Exercise Terhadap Keseimbangan dan Daya Tahan Otot Perut. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 5(1), 44. <https://doi.org/10.28926/briliant.v5i1.417>
- Rawe, H., Hidayah, T., & Rc, A. R. (2017). Pengaruh Metode Latihan Keseimbangan dan Daya Tahan Otot Lengan terhadap Kecepatan Mendayung Kayak 1 Jarak 200 Meter Info Artikel Abstrak Perkembangan Olahraga di Indonesia. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(2), 141–147.
- Sumadi, D., Hariyanto, T., & Candrawati, E. (2018). Analisis Faktor Risiko Injury pada Atlet Futsal di Champion Futsal Tlogomas Malang. *Nursing News*, 3(1), 777–786.
- Suriani, S., & Lesmana, S. I. (2013). Latihan Theraband Lebih Baik Menurunkan Nyeri Daripada Latihan Quadricep Bench Pada Osteoarthritis Genu. *Jurnal Fisioterapi, Volume 13*(Nomor 1), 21–25.