
Pengaruh Latihan *Squat* Menggunakan *Resistance Band* Terhadap Kekuatan Tungkai Tim Futsal Putri Universitas Muhammadiyah Palopo

Peprianti Pairi¹, A. Heri Riswanto², Hajeni³, Rachmat Hidayat⁴

^{1 2 3 4}Pendidikan Jasmani, Universitas Muhammadiyah Palopo

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Latihan *squat* menggunakan *resistance band* terhadap kekuatan tungkai pada tim futsal Universitas Muhammadiyah Palopo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif, menggunakan desain *one group pretest posttest design*. Populasi dalam penelitian ini merupakan tim futsal putri Universitas Muhammadiyah Palopo, sampel yang terlibat dalam penelitian ini berjumlah 12 orang dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Berdasarkan analisis data, diketahui nilai sig yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada Latihan menggunakan *resistance band* terhadap kekuatan tungkai tim futsal um.palopo. Latihan *squat* ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan tungkai pada tim futsal Universitas Muhammadiyah Palopo.

Kata Kunci: futsal, latihan *squat*, otot tungkai

Abstract

This study aims to determine the effect of squat exercises using resistance bands on leg strength on the futsal team at Muhammadiyah University of Palopo. The method used in this study is an experimental method with a quantitative approach, using a one group pretest posttest design. The population in this study was the female futsal team at the University of Muhammadiyah Palopo, the sample involved in this study was 12 people using a saturated sampling technique. Based on data analysis, it is known that the sig value is $0.000 < 0.05$, which means that H_0 is rejected. Thus it can be concluded that there is a significant effect on training using resistance bands on the leg strength of the um.palopo futsal team. This squat exercise aims to increase leg strength in the Muhammadiyah Palopo University futsal team.

Keywords: *Futsal, squat exercises, leg muscles*

PENDAHULUAN

Futsal merupakan cabang olahraga yang mulai tumbuh dan berkembang di Indonesia. Antusiasme yang tinggi dari masyarakat baik kota maupun pelosok desa menjadikan olahraga ini sudah menjamur di masyarakat. Permainan futsal tidak jauh berbeda dengan permainan sepakbola yang sudah jauh dikenal dikalangan masyarakat dan menjadi olahraga sejuta umat, beberapa perbedaan yang ada dari olahraga futsal dan sepakbola adalah ukuran lapangan, jumlah pemain, dan beberapa peraturan yang berbeda karena disesuaikan dengan besarnya lapangan (Humaedi & Andi Sultan Brilin, 2017). Futsal merupakan salah satu cabang olahraga yang termasuk dalam permainan bola besar. Futsal, dewasa ini berkembang menjadi salah satu permainan alternatif sepak bola, menilik pada efisiensi penggunaan lahan atau lapangan bermain yang lebih kecil (Sintaro et al., 2020). Futsal merupakan cabang olahraga yang populer dan banyak digemari kalangan remaja pada saat ini. Hal ini ditandai dengan banyaknya bermunculan klub-klub futsal, tidak hanya di kota-kota besar bahkan ke desa-desa sekali pun. Beberapa kejuaraan atau turnamen futsal pun digelar, baik kategori umum maupun antar sekolah (Husyaeri & Saleh, 2022). Futsal adalah permainan bola yang dimainkan oleh dua regu, yang masing masing beranggotakan lima orang. Tujuannya adalah memasukkan bola ke gawang lawan, dengan memanipulasi bola dengan kaki dan anggota tubuh lain selain tangan, kecuali posisi kiper. Selain lima pemain utama, setiap regu juga diizinkan memiliki pemain cadangan (Aprilianto & Fahrizqi, 2020). Permainan futsal normalnya dijalankan oleh 5 pemain, yakni 4 pemain dengan tugas menyerang dan 1 pemain lainnya bertugas menjaga gawang. Futsal merupakan olahraga permainan yang dimainkan disebuah lapangan indoor maupun outdoor dengan ukuran panjang lapangan futsal adalah 25-42 meter, dengan lebar lapangan futsal adalah 15-25 meter dan dimainkan dalam jangka waktu 2 x 20 menit. Pemain futsal dituntut untuk selalu bergerak terus menerus selama bertanding di lapangan yang biasanya dijalankan dalam kurun waktu 40 menit (Mufti & Kusuma, 2022). Hampir semua kalangan bermain olahraga futsal dengan

tujuan yang berbeda-beda, ada yang bermain futsal untuk bertujuan olahraga, ada yang bertujuan untuk rekreasi dan ada juga yang bertujuan untuk berprestasi (Limbong et al., 2022).

Strategi dalam sebuah tim pada permainan futsal membutuhkan kematangan, yaitu sebuah taktik untuk memenangkan pertandingan. Taktik didalam futsal di bagi menjadi dua; taktik menyerang dan taktik bertahan. Perbedaan antara menyerang dan bertahan adalah hanya dengan melihat penguasaan bola dari tim. Apabila sebuah tim menguasai bola, maka tim tersebut dikatakan sedang menyerang, dan sebaliknya tim yang tidak sedang menguasai bola maka disebut dengan bertahan. Strategi yang diterapkan dalam permainan futsal adalah strategi bertahan dan strategi menyerang. Strategi bertahan, dimana sebuah tim tidak mendapatkan bola melainkan harus menjaga kedalaman daerah agar tim lawan mencetak goal maka tim tersebut harus merencanakan agar dapat merebut bola dari lawan dan melakukan penyerangan untuk mencetak point dan meraih kemenangan (Nur Fitranto, 2022). Kesuksesan seorang pemain futsal dipengaruhi oleh empat faktor, yaitu; faktor genetik atau keturunan, faktor kedisiplinan, faktor latihan, dan faktor keberuntungan (Fahrizqi, 2018). Faktor latihan menjadi kajian dalam penelitian ini, latihan adalah proses persiapan atlet untuk peningkatan performa yang lebih tinggi. Atlet dipersiapkan untuk bisa meraih tujuan yang telah ditentukan melalui serangkaian latihan secara fokus. Maksud dari latihan yang intensif tersebut adalah untuk meningkatkan kemampuan dan kapasitas atlet sehingga mencapai performa maksimal. Proses pelatihan tersebut ditempuh melalui waktu yang cukup panjang dan melibatkan proses latihan fisik, psikologi yang didesain sedemikian rupa untuk bisa memenuhi standar kompetensi yang diperlukan (Amansyah, 2019). Latihan merupakan proses yang sistematis untuk meningkatkan kualitas fisik dan bertujuan untuk meningkatkan penampilan olahraga (Gama putra pratama, 2021). Agar latihan mencapai hasil prestasi yang optimal, maka program atau bentuk latihan disusun hendaknya mempertimbangkan kemampuan dasar individu, dengan memperhatikan dan mengikuti prinsip-prinsip dan azas-azas

latihan. Sistematis berarti berencana, menurut jadwal dan menurut pola sistem tertentu, metodis dari yang mudah ke yang sulit, latihan yang teratur dari yang sederhana ke yang kompleks (rizki oktaviani, 2020). Manfaat latihan jika dilakukan secara teratur akan sangat baik terhadap tubuh karena dari latihan itu dapat memperoleh kesehatan baik jasmani maupun rohani, hal ini dikarenakan dalam latihan fisik kinerja otot maupun organ-organ lainnya digunakan secara maksimal (Arifin, 2018). *Squat* adalah gerakan yang sangat sederhana. Gerakan ini dapat dimulai dari posisi berdiri lalu jongkok dan kembali ke posisi berdiri seperti semula (Saudini & Sulistyorini, 2017). *Squat* adalah olahraga untuk melatih kekuatan otot dan daya tahan otot tungkai, terutama otot-otot pada kaki. Orang yang melakukan squat akan mendapatkan bentuk tubuh yang ideal bahkan atletis, squat juga dapat mempercepat pembakaran lemak pada tubuh. Dengan melakukan squat secara teratur, akan melatih kecepatan gerak dan kekuatan otot tungkai yang terdapat pada kaki (Kurniawan et al., 2020). Latihan *squat* pada hakikatnya merupakan salah satu bentuk latihan berbeban guna meningkatkan dan mengembangkan kekuatan otot tungkai. Latihan *squat* adalah suatu bentuk latihan yang dilakukan secara sistematis dan berulang-ulang dengan menggunakan beban internal atau eksternal (Sariana et al., 2021). Latihan *squat* merupakan salah satu bentuk latihan pliometrik, khususnya untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai. Pada umumnya *squat* dilakukan dengan posisi jongkok, berdiri kembali jongkok lagi, baik dengan hanya menggunakan beban berat badan sendiri atau menggunakan beban tambahan seperti *resistence band*. Gerakan dan beban yang di topang tubuh pada saat *squat* akan membuat otot-otot bagian lutut, paha, dada, punggung, sampai lengan bekerja untuk melakukan gerakan *squat* yang sempurna. Manfaatnya, latihan yang dilakukan secara rutin dengan benar bisa memberikan hasil nyata untuk membangun otot dan membakar lemak tanpa mengakibatkan cedera (Anggara & Witarsyah, 2019). Dalam melakukan gerakan *squat* harus mempunyai kekuatan yang baik, bagi orang dengan kekuatan yang buruk di sarankan agar melakukan latihan *squat* tanpa beban (Permadi et al.,

2021). Latihan squat bertujuan untuk meningkatkan kekuatan (*strength*). Hal tersebut terjadi karena pada saat latihan squat gerakan naik dan turun kompleksitas otot lebih banyak. Jika hal tersebut dilaksanakan dengan baik, maka akan berdampak pada kondisi fisik individu terutama pada kekuatan otot kaki (Hasibuan, 2022). Melakukan latihan squat merupakan salah satu komponen terpenting dalam permainan bola futsal, karena dapat berpengaruh terhadap keseimbangan seorang pemain bola futsal (Lutfiana et al., 2022). Untuk mendapatkan otot tungkai yang baik dapat dicapai dengan berbagai macam latihan, salah satunya adalah latihan kekuatan otot tungkai dengan menggunakan karet (Fikri & Hardiyono, 2021). Banyak variasi-variasi Latihan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai, dalam penelitian ini latihan kekuatan otot tungkai yang dilakukan yaitu dengan menggunakan karet atau *resistance band*. *Resistance band* adalah sebuah alat olahraga yang berbahan karet dan mudah di bawah kemana pun. Penggunaan karet *resistance band* dapat meningkatkan kekuatan otot tungkai pada pemain futsal (Febrianto & Ismalasari, 2018). *Resistance band* merupakan alat olahraga fitness yang terbuat dari karet dengan pegangan tangan yang menjadi tumpuan (Naufal, 2019). *Resistance band* merupakan salah satu alat latihan yang sedang populer saat ini. Bermodalkan *resistance band*, atlet dapat berlatih ditempat terbuka seperti lapangan maupun ruangan tertutup. Dengan menggunakan beberapa metode latihan dan alat sederhana diharapkan mampu membantu atlet dalam berlatih demi mendapatkan hasil yang maksimal (Ali & Hasibuan, 2020). Latihan menggunakan *resistance band* atau karet merupakan jenis latihan yang mana berguna untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai. Bentuk latihan tersebut merupakan latihan fisik yang memberikan tambahan beban untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai, dan porsi latihan juga harus ditingkatkan secara teratur (Elinopita & Setiana, 2021). Latihan menggunakan *resistance band* pada dasarnya untuk meningkatkan kekuatan otot serta lebih lanjut *resistance band* dapat juga ditingkatkan fungsinya untuk melatih power otot yang tentu sangat bermanfaat bagi setiap atlet futsal (Wahono et al., 2022). Latihan dengan *resistance band*

akan sangat berpengaruh terhadap kebugaran jasmani karena sudah dibuktikan ada peningkatan dari otot keseluruhan yang dilatih dengan *resistance band*, selain itu untuk porsi latihan lebih berat dari latihan *body weight training* biasa. Hal ini karena sebagian posisi tubuh menggantung pada *resistance band* (A. Lestari & Nasrulloh, 2018). Latihan *resistance* mampu memberikan manfaat yang tidak bisa ditemukan pada jenis latihan yang lain. Latihan *resistance* mampu meningkatkan kekuatan otot dan mengurangi presentase lemak tubuh (U. S. Lestari et al., 2022). Untuk menghindari terjadinya cedera saat bermain futsal maka dibutuhkan kekuatan yang baik sebagai tumpuan tubuh. Kekuatan yaitu komponen fisik yang penting untuk meningkatkan kondisi fisik karena tubuhnya dalam waktu yang lama dan menjadikan otot tungkai sebagai titik tumpuannya, dengan demikian seseorang membutuhkan latihan untuk kekuatan otot tungkai (Astuti & Jatmiko, 2020). Kekuatan merupakan kemampuan otot dalam menghadapi tahanan dalam satu waktu, sehingga kekuatan otot dapat menghasilkan kecepatan yang mana kecepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerakan sejenis dalam waktu yang sesingkat-singkatnya. Kekuatan otot dapat menghasilkan kecepatan yang mana kecepatan adalah kemampuan dalam melakukan gerakan sejenis kekuatan merupakan kemampuan otot dalam menghadapi tahanan dalam satu waktu, hingga dalam waktu yang sesingkat-singkatnya (Soraya et al., 2016). Kekuatan otot atau *muscular strength* adalah suatu energi yang harus dikerahkan oleh otot dan sebagian kumpulan otot yang digunakan untuk dalam suatu kegiatan tertentu. Tidak semua mempunyai kekuatan otot yang sama dalam melakukan suatu kegiatan tertentu yang bisa memberikan dampak yang besar karena dipengaruhi oleh faktor peregangan, syaraf dan otot itu sendiri (V. R. Pratama & Roepajadi, 2019). Kekuatan otot tungkai adalah komponen yang sangat penting dalam upaya peningkatan kondisi fisik menyeluruh dikarenakan kekuatan otot tungkai menjadi penggerak utama setiap aktivitas yang melibatkan fisik (Arya Wisnu Murti et al., 2021). Kekuatan tungkai merupakan salah satu faktor fisik untuk menunjang penampilan secara umum, khususnya teknik tendangan dasar dalam

permainan bola futsal. Kekuatan kaki merupakan salah satu hal yang harus dimiliki oleh setiap pemain dan berpengaruh positif terhadap perkembangan keterampilan menembak dalam permainan bola futsal (Jehambur et al., 2022). Kekuatan otot tungkai mempunyai peranan yang besar dalam upaya mendukung tercapainya suatu prestasi pada umumnya, khususnya dalam permainan bola futsal (Maulana, 2019). Dalam permainan futsal, saat pemain melakukan tendangan, otomatis ia akan mengupayakan kakinya dengan kuat menendang bola sehingga bola bergulir dengan cepat dan kuat menuju ke sasaran tertentu (Rosita et al., 2019).

Penelitian terdahulu dengan judul " Pengaruh Latihan *Squat* Dan *Lunges* Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya" melalui hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada latihan Squat dan Lunges tetapi tidak signifikan, dan juga terdapat perbedaan yakni lebih berpengaruh pada latihan lunges dibandingkan dengan latihan squat terhadap kekuatan otot tungkai mahasiswa Universitas Negeri Surabaya (Astuti & Jatmiko, 2020) . Tim futsal putri Universitas Muhammadiyah Palopo merupakan salah satu club futsal yang ada di Universitas Muhammadiyah Palopo. Awal mula tim futsal putri Universitas Muhammadiyah Palopo terbentuk pada tahun 2021 yang dilatih oleh Bapak Andi Heri Riswanto dan Bapak Nurwahidin Hakim yang dimana mereka juga termasuk dosen dikampus Universitas Muhammadiyah Palopo. Sebagian besar pemain dalam tim futsal putri Universitas Muhammadiyah Palopo yaitu mahasiswa prodi penjaskes di Universitas Muhammadiyah Palopo.

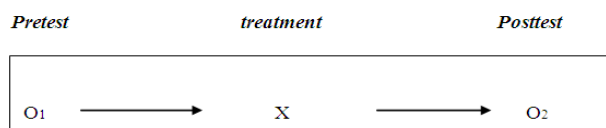
Berdasarkan hasil observasi awal pada pemain futsal putri Universitas Muhammadiyah Palopo, peneliti melihat hanya sebagian pemain yang dapat melakukan tendangan atau shooting dengan baik. Adapun faktor yang mempengaruhi yaitu lemahnya kekuatan otot tungkai saat melakukan *shooting*. Adapun latihan yang diberikan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai yaitu latihan squat dengan menggunakan *resistance band*. Maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar

pengaruh latihan squat menggunakan *resistance band* terhadap kekuatan otot tungkai pada tim futsal putri Universitas Muhammadiyah Palopo.

METODE

Penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen pre experimental. Rancangan penelitian ini menggunakan *one-grup pretest-posttest design*. Penelitian ini akan melakukan *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal, lalu diberikan *treatment* berupa latihan *resistance band*. dilakukan *posttest* untuk mengukur kemampuan akhir. Menggunakan desain *pretest dan posttest* memiliki keunggulan yaitu dapat mengetahui pengaruh hasil dari perlakuan yang diberikan (sugiyono 2018). Penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh perlakuan dalam kondisi yang terkendali. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Palopo dengan jumlah sampel 12 orang.

Desain penelitian *one-grup pretest posttest design*:



O₁ = nilai *pretest* sebelum diberi *treatment*

X = latihan *resistance band*

O₂ = nilai *posttest* setelah diberi *treatment*

Pada design ini tes yang dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum dan sesudah perlakuan eksperimen. Tes yang dilakukan sebelum mendapatkan perlakuan disebut *pretest*. *Pretest* diberikan pada atlet eksperimen (O₁). Setelah dilakukan *pretest*, diberikan perlakuan berupa latihan *resistance band* (X), pada tahap akhir diberikan *posttest* (O₂).

Pengambilan data dari penelitian ini merupakan pengambilan data primer karena penelitian ini belum pernah dilakukan sebelumnya pada sampel dalam penelitian ini. Tes dan pengukuran merupakan teknik pengumpulan data yang akan digunakan selama pelaksanaan penelitian,

Pretest kekuatan untuk mengetahui data awal kekuatan setiap individu subjek penelitian. Lalu diberikan treatment latihan resistance band. *Posttest* kekuatan untuk mengetahui hasil akhir subjek penelitian setelah melakukan model latihan kekuatan *resistance band*. Teknik populasi pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh (sensus), yaitu teknik pengambilan sampel dimana semua populasi di jadikan sampel.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *vertical jump* (lompat vertical atau loncat tegak) untuk mengetahui tingkat daya tahan pada kekuatan tungkai, kesempatan yang diberikan sebanyak 3 kesempatan maksimal. Berikut teknik analisa data pada penelitian ini: Mean ini digunakan untuk mencari rata-rata dari data hasil tes yang dilakukan oleh pemain futsal putri universitas muhammadiyah palopo. Uji statistik pada penelitian ini termasuk kedalam statistik parametrik. Adapun uji syarat dalam penelitian ini adalah uji normalitas menggunakan *kolmogorov smirnov* dengan bantuan SPSS 23, uji hipotesis menggunakan uji-t dengan bantuan SPSS 23, yaitu dengan membandingkan *mean* Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka H_0 di tolak, jika t hitung lebih besar dari t tabel maka H_0 diterima.

HASIL

Hasil perhitungan data *pretest* dan *posttest* kekuatan otot tungkai dari sampel yang berjumlah 12 subjek dideskripsikan dengan statistik deskriptif yang meliputi yaitu: a) jumlah sampel, b) rata-rata (*mean*), c) *minimum*, d) *maximum*, e) *std deviation*

	N	Minimum	Maximum	Mean	SD
Pretest	12	211	242	228.92	9.643
Posttest	12	242	275	257.00	10.207
Valid N	12				

Dari table diatas dapat dilakukan bahwa jumlah subjek penelitian sebanyak 12 orang. Dengan nilai rata-rata (mean) *pretest* sebesar 228.92, serta nilai *posttest* sebesar 257.00. Nilai *Std deviation pretest* 9.643, seta nilai *posttest* sebesar 10.207. Nilai minimum *pretest* sebesar 211, serta nilai *posttest* sebesar 242. Maximum *pretest* sebesar 242, serta nilai *posttest* sebesar 275.

Tests of Normality

Shapiro-Wilk			
	statistic	df	Sig.
Pretest	.940	12	.501
Posttest	.954	12	.690

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

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan di uji berdistribusi normal atau tidak

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa data *pretest* dan *posttest* memiliki nilai p (sig) > 0.05 , maka berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan

Uji t-Test

Perhitungan uji t dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pada hasil latihan *squat* menggunakan *resistance band* terhadap kekuatan otot tungkai pada atlet futsal dilakukan oleh subjek penelitian. Uji t yang dimaksud menggunakan *paired sample t-Test* pada perhitungan statistic yaitu uji beda sample yang berpasangan.

Paired Samples Test

95% Confidence Interval Of the difference					
Pre- test	Post- test	Lower	Upper	df	Significance
		-39.150	-17.017	11	.000

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa angka probabilitas dari sig yaitu $0,000 < 0,05$. Yang berarti bahwa H_0 ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada latihan squat terhadap kekuatan otot tungkai atlet futsal. Dari hasil penelitian, analisis, maupun kajian data yang sudah dilakukan sebelumnya dapat diketahui bahwa nilai rata-rata dari latihan squat 228.92 untuk pretest dan 257.00 untuk posttest. Merujuk pada hasil ini dapat dinyatakan ada peningkatan dari hasil pretest ke *posttest* terdapat pengaruh signifikan terhadap kekuatan otot lengan hasil uji *t paired sample t-Test*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data daya tahan otot *Resistance Band* dan *squat* terhadap peningkatan kemampuan daya tahan otot tungkai pemain futsal. Hasil peningkatan daya tahan otot tungkai yang telah diperoleh dari hasil *Pretest* dan *Posttest* dengan diberikan *Treatment* selama 5 minggu dengan Frekuensi 1 minggu 3 kali pertemuan dengan jeda istirahat 1 hari setelah melakukan *Treatment* dengan peningkatan program latihan 16 kali pertemuan. Dalam permainan futsal *power* tungkai sangat diperlukan karena akan berpengaruh pada kualitas gerakan yang baik untuk berlari, bergerak secara eksplosif, *passing*, dan *shooting*. Dari pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari latihan squat menggunakan *resistance band* terhadap peningkatan kekuatan otot tungkai pada atlet olahraga futsal. Hasil penelitian ini dipengaruhi oleh program latihan yang diberikan dalam melakukan latihan,

dan tinggi rendahnya motivasi atlet saat berlatih. Hal ini menunjukkan bahwa latihan *squat* menggunakan *resistance band* dapat menjadi salah satu pencapaian prestasi maksimal dari atlet untuk meningkatkan ilmu dan keterampilan atlet dapat tercapai dengan baik.

Rekomendasi yang diberikan oleh peneliti yaitu terkait dengan pembahasan dan simpulan diatas maka hal tersebut dapat dikaji lagi oleh pelatih maupun atlet untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai atlet. Diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan referensi pada penelitian selanjutnya. Keunggulan penelitian ini adalah penelitian ini relete dengan kondisi permasalahan yang saat ini, penelitian ini menggunakan referensi yang mutakhir dan metode yang digunakan dalam penelitian ini komprehensif, penelitian ini juga belum pernah diteliti sebelumnya pada sampel penelitian ini. Kelemahan penelitian ini terletak pada jumlah sample yang sedikit diharapkan kepada peneliti selanjutnya untuk menambah jumlah sample yang akan diteliti.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan diketahui bahwa jumlah subjek penelitian berjumlah 12 subjek. Dengan nilai rata-rata (mean) pretest sebesar 228.92, serta nilai *posttest* sebesar 257.00., Std deviation pretest 9.643 dan *posttest* 10.207., Nilai minimum pretest 211 dan postests 242, Nilai maximum pretest 242 dan *posttest* 275, Dan uji normalitas bahwa data *pretest* dan *posttest* memiliki nilai p (sig) $> 0,05$ maka variable berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan. Kemudian dilakukan uji t test dengan hasil yang didapatkan yaitu sig yaitu $0,000 < 0,05$. Hal ini dapat dilihat dari nilai sig yaitu $0,000 < 0,05$ yang berarti bahwa H_0 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada latihan squat terhadap kekuatan otot tungkai atlet futsal. latihan squat ini bertujuan untuk meningkatkan kekuatan otot tungkai.

Daftar Pustaka

- Ali, M., & Hasibuan, M. U. Z. (2020). Pengaruh Metode Resistance Band Terhadap Kemampuan Lempar Cakram. *Jurnal Cerdas Sifa Pendidikan*, 9(2), 113–117. <https://online-journal.unja.ac.id/csp>
- Amansyah, A. (2019). Dasar Dasar Latihan Dalam Kepelatihan Olahraga. *Jurnal Prestasi*, 3(5), 42. <https://doi.org/10.24114/jp.v3i5.13448>
- Anggara, M. H. D. N., & Witarsyah. (2019). Pengaruh Latihan Squat Terhadap Kemampuan Kekuatan Otot Tungkai Pemain Bolavoli Sma Negeri 3 Kerinci. *Jurnal Pendidikan Dan Olahraga*, 2(1), 243–247. <http://jpdo.ppj.unp.ac.id/index.php/jpdo/article/view/226>
- Aprilianto, M. V., & Fahrizqi, E. B. (2020). Tingkat Kebugaran Jasmani Anggota Ukm Futsal Universitas Teknokrat Indonesia. *Journal Of Physical Education*, 1(1), 1–9. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i1.122>
- Arifin, Z. (2018). Pengaruh Latihan Senam Kebugaran Jasmani (Skj) Terhadaptingkat Kebugaran Siswa Kelas V Di Min Donomulyo Kabupaten Malang. *Journal AL-MUDARRIS*, 1(1), 22. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i1.96>
- Arya Wisnu Murti, D. L., Marani, I. N., & Rihatno, T. (2021). Pengaruh Kekuatan Otot Tungkai, Kelentukan Togok dan Keseimbangan Terhadap Servis Sepak Takraw. *Jendela Olahraga*, 6(1), 66–77. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i1.6358>
- Astuti, S. D., & Jatmiko, T. (2020). Pengaruh Latihan Squat dan Lunges Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Mahasiswa Universitas Negri Surabaya (Studi Pada Mahasiswa Putri FIO Jurusan Pendidikan Kepelatihan Olahraga Angkatan 2019). *Jurnal Prestasi Olahraga*, 3(3). <https://jurnalmahasiswa3.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/36165>
- Elinopita, T., & Setiana, I. (2021). Apakah Latihan Resistance Band Dapat Meningkatkan Kekuatan Lengan Siswa Ektrakulikuler Bola Voli SMP

- Kristen Aletheia Malang. *Jurnal Pendidikan Jasmani Khatulistiwa*, 2(1), 9. <https://doi.org/10.26418/jpjk.v2i1.47109>
- Fahrizqi, E. B. (2018). Hubungan panjang tungkai, power tungkai unit kegiatan mahasiswa olahraga futsal perguruan tinggi. *Journal of S.P.O.R.T*, 2(1), 32–42.
- Febrianto, F. O., & Ismalasari, R. (2018). Pengaruh Latihan Resistance Band Leg Press Dan Resistance Band Lying Leg Press Terhadap Kekuatan Otot Tungkai Ekstrakurikuler Futsal Putra SMAN 1 Krembung. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 1–7.
- Fikri, A., & Hardiyono, B. (2021). Efektivitas Model Latihan Kekuatan Otot Tungkai Menggunakan Karet Terhadap Jauhnya Tendangan Pemain Sepakbola PS Palembang U17. *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, 10(2), 215–224. <https://doi.org/10.36706/altius.v10i2.15693>
- Gama putra pratama. (2021). *Pengaruh Latihan Squad Jump Dan Naik Turun Tangga Terhadap Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Anggar UKM Universitas Jambi Gama*. 1(1), 21–28.
- Hasibuan, M. U. Z. (2022). *Pengaruh Latihan Variasi Sprint dan Squat Jump Terhadap Hasil Lompat Jauh pada Siswa Ekstrakurikuler*. 04, 133–144.
- Humaedi, & Andi Sultan Brilin, S. E. . (2017). Sumbangan Kelincahan dan Keseimbangan Dinamis terhadap Kemampuan Menggiring Bola dalam Permainan Futsal pada Mahasiswa PJKR. *Tadulako Journal Sport Sciences and Physical Education*, 6(1), 81–94.
- Husyaeri, E., & Saleh, B. M. (2022). Metode Latihan Drill Untuk meningkatkan kemampuan Passing pada permainan Futsal. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 521–525. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.1966>

Jehambur, K., Sutirta, H., & Trisakti, J. C. (2022). *permainan sepakbola siswa smp yapis cordova timika indonesia faktor fisik untuk menunjang penampilan Widiastuti (2011), Kekuatan adalah untuk melakukan kontraksi maksimum sangat penting (meskipun bukan yang. 5, 1–6.*

Kurniawan, R., Sarwita, T., & Munzir. (2020). Pengaruh Latihan Squat Trusht Terhadap Kelenturan Bulutangkis Stkip Bbg Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan, 1(1), 1–17.* <https://jim.bbg.ac.id/pendidikan/article/view/32>

Lestari, A., & Nasrulloh, A. (2018). efektivitas latihan body weight training dengan dan tanpa menggunakan resistance band terhadap penurunan berat badan dan persentase lemak. *Medikora, XVII(2), 91–101.*

Lestari, U. S., Asnar, E., & Suhartati, S. (2022). Efek Perbedaan Intensitas Latihan Resistance Elastic Band terhadap Indeks Massa Tubuh (IMT). *Jurnal Biomedik:JBM, 14(1), 17.* <https://doi.org/10.35790/jbm.v14i1.35337>

Limbong, A., Ridlo, A. F., & Iskandar, T. (2022). peningkatan kualitas bermain dalam cabang olahraga futsal. *An-Nizam, 1(2), 103–110.* <https://doi.org/10.33558/an-nizam.v1i2.4362>

Lutfiana, A. N., Yunus, M., & Abdullah, A. (2022). Latihan Skipping Dan Squat Dapat Meningkatkan Keseimbangan Atlet Bulutangkis Pusat Latihan Kota Malang Untuk Persiapan Porprov Tahun 2022. *Jurnal Sport Science, 12(1), 21.* <https://doi.org/10.17977/um057v12i1p21-26>

Maulana, A. A. (2019). Kontribusi kekuatan otot tungkai, panjang tungkai dan keseimbangan terhadap kemampuan menendang bola pada permainan sepakbola murid SD Negeri Sungguminasa IV Kabupaten Gowa. *Universitas Negeri Makassar, 508(3).*

- Mufti, M. U., & Kusuma, I. D. M. A. W. (2022). Pengaruh latihan agility L-Drill terhadap peningkatan kelincahan pemain futsal Sma Assa ' Adah Sampurnan Bungah Gresik. *Jurna Prestasi Olahraga*, 5(4), 41–47.
- Naufal, A. (2019). *pengaruh latihan 8 minggu dengan resistance band di periode khusus terhadap power tungkai atlet taekwondo*.
- Nur Fitranto. (2022). Klinik Kepelatihan Futsal: Sistem Menyerang Futsal Pada Siswa T-Five Futsal Akademi Di Ciracas Jakarta Timur. *Http://Journal.Unsika.Ac.Id/Index.Php/Maroones*, 2(03), 94–99. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/maroones/article/view/7263>
- Permadi, P. S. Y., Adiputra, I. N., Griadhi, I. P. A., Astawa, P., Purnawati, S., & Primayanti, I. D. A. I. D. (2021). Pelatihan Lunges Lebih Baik Daripada Pelathan Squat Dalam Meningkatkan Kekuatan Otot Tungkai Dan Keseimbangan Atlet Putra Peserat Ekstrakurikuler Pencak Silat Sma Dwijendra Denpasar. *Sport and Fitness Journal*, 9(1), 74. <https://doi.org/10.24843/spj.2021.v09.i01.p10>
- Pratama, V. R., & Roepajadi, J. (2019). Pengaruh Masase Lokal Ekstremitas Bawah Terhadap Pemulihan Kekuatan Otot Tungkai. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 07 NO 02, 71–78.
- rizki oktaviani. (2020). Jurnal cerdas sifa pendidikan. *Cerdas, Jurnal Pendidikan*, 9, 64–73.
- Rosita, T., Hernawan, & Fahmy, F. (2019). Rosita 2019. *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan*, 4(2), 117–126. <http://ejournal.upi.edu/index.php/JTIKOR/>
- Sariana, E., Ali, M., Fazqa, M. N., Fisioterapi, J., Kemenkes, P., & Iii, J. (2021). *Pengaruh Squat Training Terhadap Peningkatan Daya Ledak Otot (Studi Literatur)*.
- Saudini, A. F., & Sulistyorini. (2017). Pengaruh Latihan Squat Terhadap

Peningkatan Power Otot Tungkai. *Indonesia Performance Journal*, 1(2), 71–75.

Sintaro, S., Surahman, A., & Khairandi, N. (2020). *Aplikasi pembelajaran teknik dasar futsal menggunakan augmented reality berbasis android*. 1(1), 22–31.

Soraya, I., Hariyanto, E., & Wahyudi, U. (2016). Pengaruh Model Latihan Tali Lentur Dan Lunge Dumbbell Terhadap Peningkatan Keterampilan Renang Gaya Bebas. *Pendidikan Jasmani*, 26(2), 411–423.

Sugiyono. (2018). *metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif,kualitatif,dan r dan b)*.

Wahono, A., Faisal, M., & Nasution, A. (2022). *Pengaruh Variasi Latihan Menggunakan Resistance Band Terhadap Power Otot Tungkai dan Hasil Shooting SSB PSDMS U-14 The Influence of Exercise Variations Using Resistance Bands on Leg Muscle Power and Results of Shooting SSB PSDMS U-14*. 6(1), 26–30.