

**KORELASI ANTARA *POWER* OTOT TUNGKAI, KESEIMBANGAN DAN
PANJANG TUNGKAI DENGAN HASIL *LONG PASSING* SEPAK BOLA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan
Pendidikan Kepelatihan Olahraga



Oleh :

Agim Agustiar Priyadi

NIM 2006532

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KEPELATIHAN OLAAHRAGA
FAKULTAS PENDIDIKAN OLAAHRAGA DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
JUNI 2024**

**KORELASI ANTARA *POWER* OTOT TUNGKAI, KESEIMBANGAN DAN
PANJANG TUNGKAI DENGAN HASIL *LONG PASSING* SEPAK BOLA**

Oleh
Agim Agustiar Priyadi
2006532

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Pendidikan Olahraga dan
Kesehatan

© Agim Agustiar Priyadi
Universitas Pendidikan Indonesia
Juni 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian,
Dengan dicetak ulang, di fotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN
KORELASI ANTARA *POWER* OTOT TUNGKAI, KESEIMBANGAN DAN
PANJANG TUNGKAI DENGAN HASIL *LONG PASSING* SEPAK BOLA

Oleh :
Agim Agustiar Priyadi
2006532

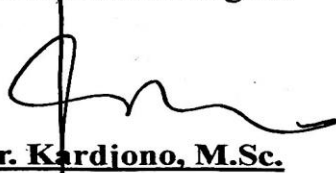
Disetujui dan disahkan oleh :
Dosen Pembimbing I

 30/05 2024.

Dr. H. Dede Rohmat Nurjaya, M.Pd.

NIP. 196312091988031001

Dosen Pembimbing II :



Dr. Kardjono, M.Sc.

NIP. 196105251986011002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Keperawatan Olahraga
Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan
Universitas Pendidikan Indonesia



Dr. H. Mulyana, M.Pd.

NIP. 197108041998021001

PERNYATAAN

Penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Korelasi Antara Power Otot Tungkai, Keseimbangan dan Panjang Tungkai dengan Hasil Long Passing Sepak Bola” ini sepenuhnya merupakan karya dari penulis sendiri. Tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang ada. Atas pernyataan ini, penulis siap menanggung resiko/sanksi yang dijatuhkan apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya tulis ini, atau adanya klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya tulis ini.

Bandung, 29 Juni 2024

Pembuat Surat Pernyataan,



Agim Agustiar Priyadi
NIM. 2006532

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi rahmat serta karunia, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Penulis sangat menyadari bahwa tanpa adanya dorongan dari berbagai pihak, penyelesaian skripsi ini akan sulit terwujud. Untuk itu, dengan ketulusan hati yang terdalam, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Rd. Boyke Mulyana, M.Pd., selaku Dekan FPOK UPI yang telah menyediakan sarana dan prasarana yang tentunya juga telah memberi izin pada penelitian ini.
2. Bapak Dr. H. Mulyana, M.Pd., selaku ketua Prodi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, yang telah membina dan memberikan yang terbaik demi kelancaran skripsi penulis. Terimakasih atas waktu dan dukungannya.
3. Bapak Dr. H. Dede Rohmat Nurjaya, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik dan juga Pembimbing I skripsi, yang telah membimbing penulis dan memberikan ilmu yang terbaik serta mendukung penulis untuk kelancaran skripsi ini.
4. Bapak Dr. Kardjono, M.Sc., selaku Pembimbing II skripsi, yang telah membimbing penulis juga mendukung kelancaran skripsi ini, terimakasih untuk waktu serta saran yang sangat bermanfaat bagi penulis.
5. Manajemen, Pelatih dan Siswa Akademi Persib Cimahi KU 15 yang telah bersedia dan memberikan saya kesempatan untuk melakukan penelitian.
6. Seluruh keluarga besar PKO 2020. Terimakasih atas kekeluargaannya yang sangat luar biasa. Terimakasih telah memberi kesan indah di masa kuliah.
7. Terimakasih kepada seluruh pihak, saudara, dan teman-teman yang seluruhnya tidak dapat disebutkan satu-persatu yang sudah membantu kelancaran penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga semua kebaikan kalian dibalas lebih dengan sangat baik oleh Allah SWT. semoga kita selalu diberi kebahagiaan, kesehatan dan selalu ada di dalam lindungannya.
8. Ayahanda Yadi Mulyadi dan Ibunda Eneng Lutfiah. Terimakasih ayah dan ibu yang selalu memberikan kasih sayang, semangat dukungan, doa dan harapan terbaik untuk anakmu ini, terimakasih atas segalanya, gelar sarjana ini yang akan menjadi persembahan untuk kalian ayah dan ibu.

9. Keluarga besar yang selalu memberikan motivasi terimakasih atas do'a, dukungan, dan kasih sayang yang tidak pernah terputus.
10. Kepada diri penulis sendiri.

ABSTRAK

KORELASI ANTARA POWER OTOT TUNGKAI, KESEIMBANGAN DAN PANJANG TUNGKAI DENGAN HASIL LONG PASSING SEPAK BOLA

Agim Agustiar Priyadi 2006532

agimagustiar84@gmail.com

Pendidikan Kepeleatihan Olahraga

Universitas Pendidikan Indonesia

Pembimbing I : Drs. H. Dede Rohmat Nurjaya, M.Pd.

Pembimbing II : Dr. Kardjono, M.Sc.

Pemain sepak bola harus memiliki teknik *long passing* yang baik adapun faktor fisik yang menentukan keterampilan *long passing* diantaranya *power* otot tungkai, keseimbangan dan panjang tungkai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara *power* otot tungkai, keseimbangan dan panjang tungkai dengan hasil *long passing* sepak bola. Metode Penelitian ini analisis korelasi. Sampel yang digunakan adalah Siswa Akademi Persib Cimahi U-15 sebanyak 15 pemain teknik pengambilan data menggunakan *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan yaitu *force plate*, *standing stork balance*, meteran dan *test long passing* sepak bola. Hasil penelitian dianalisis menggunakan uji korelasi *product moment* pada SPSS 24. Koefisien Korelasi *Power* otot tungkai dengan hasil *long passing* dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,983. Keseimbangan dengan hasil *long passing* dengan nilai koefisien korelasi sebesar -0,750 dan Panjang tungkai dengan hasil *long passing* dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,704. Jadi hasil penelitian terdapat adanya hubungan yang signifikan antara *power* otot tungkai, keseimbangan dan panjang tungkai dengan hasil *long passing* pada Siswa Akademi Persib Cimahi U-15. Dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,965 dengan demikian nilai korelasi sangat kuat.

Kata kunci : *long passing*, keseimbangan, *power* otot tungkai, panjang tungkai, *long passing*, sepak bola,

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN LEG MUSCLE POWER, BALANCE AND LEG LENGTH WITH LONG PASSING FOOTBALL RESULTS

Agim Agustiar Priyadi 2006532

agimagustiar84@gmail.com

Sport Coaching Education

Universitas Pendidikan Indonesia

Advisor I : Drs. H. Dede Rohmat Nurjaya, M.Pd.

Advisor II : Dr. Kardjono, M.Sc.

Football players must have good long passing techniques as well as physical factors that determine long passing skills including leg muscle power, balance and leg length. This study aims to determine whether there is a relationship between leg muscle power, balance and leg length with the results of long passing football. This research method is correlation analysis. The sample used was Persib Cimahi U-15 Academy Students as many as 15 players, the data collection technique used purposive sampling. The instruments used are force plate, standing stork balance, meter and football long passing test. The results of the study were analyzed using the Product Moment Correlation test on SPSS 24. The correlation coefficient of leg muscle power with long passing results with a correlation coefficient value of 0.983. Balance with long passing results with a correlation coefficient value of -0.750 and leg length with long passing results with a correlation coefficient value of 0.704. So the results of the study there is a significant relationship between leg muscle power, balance and leg length with long passing results in Persib Cimahi U-15 Academy Students. With a correlation coefficient value of 0.965, the correlation value is very strong.

Keywords: balance, football, leg muscle power, leg length, long passing

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sepak Bola.....	6
2.1.1 Permainan Sepak Bola.....	6
2.2 Komponen Fisik <i>Long Passing</i> Sepak Bola	7
2.2.2 Keseimbangan.....	9
2.2.3 Panjang Tungkai	10
2.5 <i>Long Passing</i>	11
2.2 Kerangka Berpikir	14
2.3 Hipotesis.....	14
BAB III	15
METODE PENELITIAN	15
3.1 Metode Penelitian.....	15
3.2 Populasi dan Sampel	15
3.2.1 Populasi	15
3.2.2 Sampel	15
3.3 Desain Penelitian.....	17
3.4 Instrumen Penelitian.....	18
3.5 Teknik Pengumpulan data	18
3.6 Teknik Analisis data	22
3.6.1 Uji Normalitas	22
3.6.2 Uji Linieritas	22
3.6.3 Uji Hipotesis	22
3.7 Alur Penelitian	24

BAB IV	25
TEMUAN DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Temuan Penelitian	25
4.1.1 Dekripsi Data	25
4.1.2 Dekripsi Terhadap Variabel.....	26
4.1.5 Analisis Data.....	30
4.1.6 Hasil Uji Normalitas.....	30
4.1.7 Uji Linearitas	31
4.1.8 Uji Hipotesis.....	31
4.2 Pembahasan.....	38
BAB V	42
KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan.....	42
5.2 Implikasi.....	43
5.2.1 Implikasi Teoritis	43
5.2.2 Implikasi	43
5.2.2.1 Implikasi dalam Penelitian Olahraga.....	43
5.2.2.2 Implikasi terhadap Penelitian Selanjutnya	44
5.3 Saran.....	44
5.3.1 Bagi Tempat Penelitian.....	44
5.3.2 Bagi Universitas	44
5.3.3 Kepada Peneliti Selanjutnya.....	44

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Data Sampel	16
Tabel 3.2 Data normatif untuk pelaksanaan Standing strok test	20
Tabel 3.3 Distribusi tendangan long passing.....	21
Tabel 3.4 Interpretasi Koefesien Korelasi	23
Tabel 4.1 Deksripsi Data Variabel	25
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi data Power otot tungkai	26
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi data Keseimbangan	27
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Panjang Tungkai	28
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Long Passing.....	29
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas.....	30
Tabel 4.7 Hasil Uji Linearitas	31
Tabel 4.8 Hasil Pengujian Hipotesis I.....	32
Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis II.....	33
Tabel 4.10 Hasil Pengujian Hipotesis III	34
Tabel 4.11 Hasil Pengujian Hipotesis	36
Tabel 4.12 Hasil Analisis Regresi Koefisien Determinasi	36
Tabel 4.13 Hasil Analisis Regresi Koefisien Determinasi	37
Tabel 4.14 Hasil Analisis Regresi Koefisien Determinasi	37
Tabel 4.15 Hasil Analisis Regresi Berganda Koefisien Determinasi	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Desain Penelitian (Sugiyono,2013).....	17
Gambar 3.2 Pelaksanaan tes <i>Force Plate</i>	19
Gambar 3. 3 Pelaksanaan Standing strok test (Sumber : Brian Mackenzie.2005)	20
Gambar 3.4 Pelaksanaan Pengukuran Panjang Tungkai.....	20
Gambar 3.5 Lapangan tes tendangan sepak bola Sepak bola.....	21
Gambar 3. 6 Alur Penelitian.....	24
Gambar 4.1 Grafik Power Otot Tungkai.....	26
Gambar 4.2 Grafik Tes Keseimbangan.....	27
Gambar 4.3 Grafik tes Panjang Tungkai.....	28
Gambar 4.4 Grafik Hasil tes Long Passing`.....	29
Gambar 4.5 Grafik Hipotesis I.....	32
Gambar 4.6 Grafik Hipotesis II.....	33
Gambar 4.7 Grafik Hipotesis III.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing	51
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	53
Lampiran 3 Hasil Test	53
Lampiran 4 Dokumentasi.....	54

DAFTAR PUSTAKA

- Adityatama, F. (2017). Hubungan Power Otot Tungkai, Koordinasi Mata Kaki Dan Kekuatan Otot Perut Dengan Ketepatan Menembak Bola. *JUARA : Jurnal Olahraga*, 2(2), 82. <https://doi.org/10.33222/juara.v2i2.37>
- Ahmad Sulaiman 1, Hariyoko², Usman Wahyudi³. 2018. "PENGARUH METODE BARRIERS HOP TERHADAP HASIL BELAJAR KETERAMPILAN LONG PASS SEPAKBOLA." *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia* 128-134.
- Aksović, N., Kocić, M., Berić, D., & Bubanj, S. (2020). Explosive power in basketball players. *Facta Universitatis, Series: Physical Education and Sport* (1), 119-134.
- Amri Biskhah Satria Pradana, Mahmud Yunus, Ahmad Abdullah. n.d. "Engaruh Circuit Training Terhadap Umpan Jarak Jauh (Long Pass) Dan Kecepatan Tendangan Pemain Ssb Karlos Malang Usia 15 Tahun." *Artikel+SI_Ilmu+Keolahragaan_Amri+Biskhah+-+Copy* 1-8.
- Andrade, L., Machado, G., Gonçalves E., & Teoldo, I. (2021). Decision making in soccer: effect of positional role of U-13 soccer players. *J Phys Edu Sport*, 21, 1413-1420.
- Andersen, E., Lockie, R. G., & Dawes, J. J. (2018). Relationship of absolute and relative lower-body strength to predictors of athletic performance in collegiate women soccer players. *Sports*, 6(4), 106.
- Amrullah, Ghany Wilda Sany. 2017. "KONTRIBUSI POWER DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN (LONG PASSING) DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA SSB PSP JEMBER U-15." *Jurnal Kesehatan Olahraga Volume 05 Nomor 01 Tahun 2017, Hal 15 - 20* 15-20.
- Aprizal Fikri*, 1, Bayu Hardiyono¹. 2021. "Efektivitas model latihan kekuatan otot tungkai menggunakan karet terhadap jauhnya tendangan pemain sepakbola." *Altius: Jurnal Ilmu Olahraga dan Kesehatan* 215-224.
- Asim, Hafidz Gusdiyanto. 2016. "PENGARUH LATIHAN SINGLE MULTIPLE JUMP DAN KNEE TUCK JUMP TERHADAP KETERAMPILAN LONG PASS PADA SISWA SEKOLAH SEPAKBOLA NUSANTARA USIA 15-17 TAHUN KOTA MALANG." *PENDIDIKAN JASMANI, Volume 26, Nomor 02, Tahun 2016* 424-437.

- Azis, M. A., Mubarak, M. Z., & Mudzakir, D. O. (2020). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Terhadap Hasil Keterampilan Long Passing Pemain Sepak Bola. *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(2), 62–67. http://ejournal.stkipnu.ac.id/public_html/ejournal/index.php/jkjo/article/view/91
- Bloomfield, J., Polman, R., O'Donoghue, P. (2007). Physical demands of different positions in FA Premier League soccer. *Journal of Sports Science & Medicine*, 6 (1), 63.
- Bloomfield, J., Polman, R., O'Donoghue, P., & Mcnaughton, L. (2007) Effective speed and agility conditioning methodology for random intermittent dynamic type sports, *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(4), 1093–1100. <https://doi.org/10.1519/00124278-200711000-00020>
- Cankaya S, Gokmen B, Tasmektepligil MY, Con M 2015. Special balance developer training applications on young males' static and dynamic balance performance. *Anthropologist*, 19(1): 31-39.
- Doewes, R. I. 2016. Pengaruh latihan plyometric barrier hops (PBH) dan multiple box to box (MBTB) terhadap hasil tendangan lambung jauh dalam sepak bola pada pembinaan prestasi sepak bola KU 19-21 tahun POK FKIP UNS tahun 2016. *Jurnal Sport Smart*, pp. 218-238.
- Fenanlampir, Albertus dan Muhyi, Muhammad. (2015). *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET
- Ferley, D. D., Scholten, S., & Vukovich, M. D. (2020). Combined Sprint Interval, Plyometric, and Strength Training in Adolescent Soccer Players: Effects on Measures of Speed, Strength, Power, Change of Direction, and Anaerobic Capacity. *Journal of Strength & Conditioning Research*, 34(4), 957-968.
- Ghany Wilda Sany Amrullah, Achmad Widodo. 2017. "KONTRIBUSI POWER DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN (LONG PASSING) DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA SSB PSP JEMBER U-15." *Jurnal Kesehatan Olahraga Volume 05 Nomor 01* 15-20.

- Helgerud, J., Engen, L.C., Wisloff, U., & Hoff, J. (2001). Aerobic Endurance Training Improves Soccer Performance, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33, 1925–1931. <https://doi.org/10.1097/00005768-200111000-00019>
- Indarto, P. (2019). MAHIR BERMAIN SEPAKBOLA(R. Saifullah & M. Fatoni (ed.); 1 ed.). Muhammadiyah University Press.
- Jiménez-Reyes, P., Samozino, P., Pareja-Blanco, F., Conceição, F., Cuadrado-Peñafiel, V., González-Badillo, J. J., & Morin, J.-B. (2017). Validity of a Simple Method for Measuring Force-Velocity-Power Profile in Countermovement Jump. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 12(1), 36–43. doi:10.1123/ijsp.2015-0484
- Karton, E. (1981). Çağdaş Üniversite Yerleşkeleri Tasarımı. *Ankara: ODTÜ Mimarlık Fakültesi*.
- Keskin, B. (2015). The effects on soccer passing skills when warming up with two different sized soccer balls. *Edu Research & Rev*, 10, 2860–2868. <https://doi.org/10.5897/err2015.2444>
- Khaustov, V., Bogdan, G. M., & Mozgovoy, M. 2019. Pass in human style: Learning soccer game patterns from spatiotemporal data. *IEEE Conference on Computational Intelligence and Games, CIG, 2019-August*, doi:10.1109/CIG.2019.8848112.
- Lepers R, Bigard AX, Diard JP, Gouteyron JF, Guezennec CY. Posture control after prolonged exercise. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*. 1997;76(1):55–61
- Manurung, J. S. R. (2019). Hubungan Kekuatan Otot Tungkai Dan Koordinasi Mata Kaki Terhadap Hasil Shooting Bola Diam Ke Arah Gawang. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 2(1), 36. <https://doi.org/10.26418/jilo.v2i1.32630>
- Maydhike tito rama. (2018) Hubungan Panjang Tungkai Kekuatan Otot Tungkai Power Dengan Ketepatan Hasil Umpan Jauh (Long Pass) Pada Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola Smp Negeri 2 Sewon the Relevance of Limb Length, Leg Muscle Strength, and Power With the Accuracy of Long Pass. :1-10
- Mielke, Danny. 2007. *Dasar-Dasar Sepakbola*. Bandung : Pakar Raya
- Mochamad Zakky Mubarak*, Mohamad Lutfi Sanusi. 2022. "UBUNGAN KOORDINASI MATA DAN KAKI DENGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL SHOOTING DALAM PERMAINAN SEPAK BOLA." *Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga Volume 3, No 2*, 10-16.

- Muhamad Abdul Azis*a, Mochamad Zakky Mubarokb, Dicky Oktora Mudzakirb. 2017. "HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI TERHADAP HASIL KETERAMPILAN LONG PASSING PEMAIN SEPAK BOLA." *Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga Volume 1, No 1* 62-67.
- Muhamad Dani Rahman*, Anang Setiawan, Riki Ramadhan. 2022. "TINGKAT HUBUNGAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN HASIL." *Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga Volume 3, No 2*, 24-28.
- Mubarok, M. Z., & Ramadhan, R. (2019). Analisis Tingkat VO2Max Pemain Sepak Bola Darul Ma'arif Indramayu. *Jurnal Kependidikan Jasmani dan Olahraga*, 3(1), 39-45
- Mubarok, M. Z (2018). Pengaruh Bentuk Latihan Envelope Run dan Boomerang Run Dengan Metode Latihan Repitisi Terhadap Peningkatan Kelincahan Pemain Sepak Bola. *Jurnal Biomatika FKIP Universitas Subang*, 4(2), 301-311. <https://doi.org/10.35569/biormatika.v5i02.513>
- Mubarok, M. Z. (2019a). Belajar dan Mahir Bermain Sepak Bola. Indramayu: Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi STKIP Nahdlatul Ulama Indramayu
- Mubarok, M. Z. (2020). Validitas Dan Reliabilitas Tes Keterampilan Passing Dan Stop Passing Dalam Permainan Sepak Bola. *Jurnal Kependidikan Jasmani Dan Olahraga*, 4(2), 38–45.
- Mubarok, M. Z. (2021). Teori Latihan Olahraga. Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi STKIP Nahdlatul Ulama Indramayu.
- Naito, K., Fukui, Y., & Maruyama, T. (2010). Multijoint kinetic chain analysis of knee extension during the soccer instep kick. *Human Movement Science*, 29(2), 259–276. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2009.04.008>
- Naldi, Ilfan Y., and Roma Irawan. "Kontribusi Kemampuan Motorik terhadap Kemampuan Teknik Dasar pada Atlet Ssb (Sekolah Sepakbola) Balai Baru Kota Padang." *Jurnal Performa Olahraga*, vol. 5, no. 1, 2020, pp. 9-16, doi:[10.24036/kepel.v5i1.133](https://doi.org/10.24036/kepel.v5i1.133).
- Nirwandi. (2017). Tinjauan Tingkat VO2Max Pemain Sepakbola Sekolah Sepakbola Bima Junior Kota Bukittinggi, *Jurnal PENJAKORA*. 4(2), 18-27
- Nurhasan., & Cholil, H. D (2007). Tes Dan Pengukuran Keolahragaan. Bandung: FPOK

Universitas Pendidikan Indonesia Bandung

- Padulo, J., Migliaccio, G. M., Ardigò, L. P., Leban, B., Cosso, M., & Samozino, P. (2017). Lower limb force, velocity, power capabilities during leg press and squat movements. *International Journal of Sports Medicine*, 38(14), 1083-1089.
- Pääsuke, M., Ereline, J., & Gapeyeva, H. (2001). Knee extension strength and vertical jumping performance in nordic combined athletes. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 41(3).
- Peñailillo, L., Espíldora, F., Jannas-Vela, S., Mujika, I., & Zbinden-Foncea, H. (2016). Muscle strength and speed performance in youth soccer players. *Journal of Human Kinetics*, 50, 203
- Putra Renaldi Perdana Simanjorang¹, Apri Agus², Andri Gemaini³. 2022. "PENGARUH LATIHAN SINGLE LEG SPEED HOP TERHADAP KETERAMPILAN LONG PASSING." *JURNAL STAMINA* 13-19.
- Raden Rizal Shufi Mubarak 1), H. Abdul Narlan 2), Haikal Millah 3). 2019. "PENGARUH LATIHAN LONG PASSING MENGGUNAKAN SASARAN BERURUTAN TERHADAP KETEPATAN LONG PASSING DALAM PERMAINAN SEPAK BOLA." *Journal of S.P.O.R.T, Vol. 3, No.2, Desember 2019* 98-103.
- Rodrigo Rabello, Filippo Bertozzi, Manuela Galli, Matteo Zago & Chiarella Sforza. 2021. "Lower limbs muscle activation during instep kick in soccer: effects of dominance and ball condition." *Science and Medicine in Football ISSN: 9*.
- Rouissi, M., Chtara, M., Owen, A. et al. (2016). Effect of leg dominance on change of direction ability amongst young elite soccer players. *Journal of Sports Sciences*, 34 (6), 542–548.
- Santosa, Dwi Wahyu. 2015. "PENGARUH PELATIHAN SQUAT JUMP DENGAN METODE INTERVAL PENDEK TERHADAP DAYA LEDAK (POWER) OTOT TUNGKAI." *Jurnal Kesehatan Olahraga Vol 3. Nomor 1 Tahun 2015 halaman 158-164 ARTIKEL 7*.
- Saputra, R. A. (2013). *Kontribusi Panjang Tungkai dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Long Passing Pemain Sekolah Sepak Bola Netral Padang Pariaman* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang). Scheunemann, Timo.

2014. Kurikulum & Pedoman Dasar Sepakbola Indonesia. Malang: Dioma
- Simon Augustus, Peter Mundy & Neal Smith. 2016. "Support leg action can contribute to maximal instep soccer kick performance: an intervention study." *Journal of Sports Sciences* 10
- Soniawan, V., & Irawan, R. (2018). Metode Bermain Berpengaruh Terhadap Kemampuan
- Sucipto, dkk. (2000). Sepakbola. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Turner, A. N., & Stewart, P. F. (2014). Strength and conditioning for soccer players. *Strength & Conditioning Journal*, 36(4), 1-13.
- Wahjoedi. 2000. Tes, Pengukuran, Evaluasi Dalam Pendidikan Jasmani Dan Olahraga. Badan Kerjasama Perguruan Tinggi Indonesia Timur,
- Widiastuti. 2011. Tes dan Pengukuran Olahraga. Jakarta: Pt. Bumi Timur Jaya.
- Yudi P. (2016) HUBUNGAN PANJANG TUNGKAI DAN KEKUATAN OTOT TUNGKAI DENGAN JAUHNYA TENDANGAN DALAM PERMAINAN SEPAKBOLA PADA PEMAIN PS ROMBERZ BANTUL USIA. *E-Jurnal*. 2016;147(March):11-40.