

**ANALISIS PROFIL KEKUATAN OTOT *UPPER*
BODY DAN *LOWER BODY* PADA PEMAIN SEKOLAH SEPAK
BOLA BUANA PUTRA PARE KELOMPOK USIA U-12**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd.) Pada Prodi PENJAS FIKS UN PGRI KEDIRI



OLEH :

MUHAMMAD RIZKY RISALATULLAH

NPM: 2115030045

FAKULTAS ILMU KESEHATAN DAN SAINS (FIKS)

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

TAHUN 2026

Skripsi oleh:

MUHAMMAD RIZKY RISALATULLAH

NPM: 21.1.50.30.045

Judul:

**ANALISIS PROFIL KEKUATAN OTOT *UPPER BODY* DAN *LOWER BODY* PADA PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA BUANA PUTRA PARE
KELOMPOK USIA U-12**

Telah Disetujui untuk Diajukan Kepada
Panitia Ujian/Sidang Skripsi
Prodi Penjaskesrek FIKS UN PGRI Kediri

Tanggal: 1 Juli 2026

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd.
NIDN. 0718019003

Dr. Puspodari, M.Pd.
NIDN. 0709059001

Skripsi oleh:

MUHAMMAD RIZKY RISALATULLAH

NPM: 2115030045

Judul:

**ANALISIS PROFIL KEKUATAN OTOT *UPPER BODY*
DAN *LOWER BODY* PADA PEMAIN SEKOLAH SEPAK BOLA
BUANA PUTRA PARE KELOMPOK USIA U-12**

Telah Dipertahankan di depan Panitia Ujian/Sidang Skripsi

Prodi Penjaskesrek FIKS UN PGRI Kediri

Pada tanggal: 17 Juli 2026

Dan Dinyatakan telah Memenuhi Persyaratan

Panitia Penguji:

- | | | |
|---------------|------------------------------------|-------|
| 1. Ketua | : Dr. Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd. | _____ |
| 2. Penguji I | : Wing Prasetya Kurniawan, M.Pd | _____ |
| 3. Penguji II | : Dr. Puspodari, M.Pd. | _____ |

Mengetahui,
Dekan FIKS

Dr. Nur Ahmad Muharamm, M.Or.
NIDN. 0703098802

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya,

Nama : Muhammad Rizky Risalatullah
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat/tgl. lahir : Kediri 6 Agustus 2002
NPM : 2115030045
Fak.Jur./Prodi : FIKS/S1/PENJASKESREK

menyatakan dengan sebenarnya, bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang pernah diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sengaja dan tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Kediri , 17 Juli 2026

Yang Menyatakan

Muhammad Rizky Risalatullah

NPM : 2115030045

MOTTO

”Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya sesudah kesulitan pasti ada kemudahan”

(QS. Al-Insyirah : 5-6)

"Jangan takut untuk bermimpi. Karena mimpi adalah tempat menanam benih harapan dan memetakan cita-cita."

(Monkey D. Luffy, One Piece)

“Semua orang memiliki gilirannya masing-masing, bersabar dan tunggulah Giliranmu Pasti Datang”

(Gol D. Roger , One Piece : 849)

PERSEMBAHASAN

Dengan segala puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan ridha-Nya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Keberhasilan ini tidak terlepas dari doa, kasih sayang, dukungan moril maupun materi, serta semangat yang diberikan oleh orang-orang tercinta. Dengan penuh rasa hormat, cinta, dan syukur, karya sederhana ini saya persembahkan sebagai ungkapan terima kasih yang tulus kepada:

1. Terkhusus kepada Almarhum Bapak Tunggal Prayitno, sosok yang paling kurindukan. Berat sekali rasanya ditinggalkan sedari kecil. Terima kasih atas segala pengorbanan, kasih sayang, serta segala bentuk tanggung jawab atas kehidupan layak yang telah diberikan selama ayah masih hidup. Terima kasih telah menjadi alasan terbesarku untuk tetap semangat berjuang meraih gelar sarjana yang ayah impikan. Walaupun berat sekali harus melewati kerasnya kehidupan tanpa didampingi sosok ayah, rasa iri dan rindu sering kali membuat terjatuh. Maaf karena saya belum mampu menyelesaikan studi tepat waktu. Semoga Ayah bangga melihat setiap usaha dan perjuangan yang telah saya lakukan hingga berada di titik ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, ampunan, dan menempatkan Ayah di tempat terbaik di sisi-Nya.
2. Kepada Ibu tercinta, Asminah S.Pd, terima kasih telah mengorbankan banyak waktu, tenaga, dan upaya, untuk selalu berjuang demi kehidupan anak-anaknya, pasti sangat berat rasanya memerankan kedua peran sekaligus sebagai sesosok ayah sekaligus seorang ibu yang menghidupi kedua putranya. Menjadi suatu kebanggaan memiliki orang tua hebat, dan selalu mendukung anak-anaknya untuk mencapai cita-cita. Terimakasih atas doa, upaya, dan motivasi yang tiada henti hingga penulis mampu menyelesaikan studinya hingga sarjana seperti beliau.
3. Kepada adik saya tercinta, Muhammad Farid Hidayatullah., terima kasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat, doa, dan cinta yang selalu diberikan kepada sang penulis. Tumbuhlah menjadi versi paling hebat.
4. Terimakasih kepada seluruh sahabat yang selalu ada dan kebersamai penulis, memberikan semangat, bantuan dan dukungan yang tulus tanpa pamrih, menemani dan selalu ada dalam keadaan tersulit.

5. Kepada dosen pembimbing terbaik saya bapak Dr. Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd. Serta bu Dr. Puspodari M.Pd. saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala bimbingan, arahan, masukan, kesabaran, serta ilmu yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini. Semoga segala kebaikan Bapak dan Ibu mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.
6. Kepada Kapten Monkey D. Luffy, terima kasih telah menjadi sumber inspirasi melalui kisah tentang mimpi, keberanian, persahabatan, pengorbanan, kerja keras, dan pantang menyerah. Perjalanan Luffy mengajarkan bahwa setiap mimpi layak diperjuangkan, selama seseorang memiliki tekad untuk terus melangkah dan tidak menyerah menghadapi setiap rintangan. Semangat tersebut menjadi pengingat bagi saya untuk terus berusaha hingga mampu mewujudkan cita-cita.
7. Diri saya sendiri, terima kasih karena telah mampu bertahan, bangkit, dan terus berjuang dalam menghadapi setiap tantangan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Terima kasih karena tidak memilih menyerah, meskipun perjalanan yang dilalui tidak selalu mudah. Semoga pencapaian ini menjadi awal dari perjalanan menuju masa depan yang lebih baik, serta dapat memberikan manfaat bagi keluarga, masyarakat, dan almamater.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kami panjatkan kehadirat Allah Tuhan Yang Maha Kuasa, karena hanya atas perkenan-Nya tugas penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan sebagai bagian dari penelitian untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Jurusan Penjaskesrek. Pada kesempatan ini saya ucapkan terimakasih dan penghargaan yang setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Dr. Zainal Afandi, M.Pd. selaku Rektor UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
2. Bapak Dr. Nur Ahmad Muharram, M.Pd. selaku Dekan FIKS UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada mahasiswa.
3. Bapak Weda, M.Pd. selaku Kaprodi PENJAS UN PGRI Kediri yang selalu memberikan dukungan motivasi kepada mahasiswa.
4. Bapak Dr. Muhammad Yanuar Rizky, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bu Dr. Puspodari, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis, baik dari sisi moril maupun materil.
7. Teman-teman mahasiswa yang telah mendukung dan memberikan semangatnya.
8. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu menyelesaikan proposal ini.

Disadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan, maka diharapkan tegur sapa, kritik, dan saran-saran, dari berbagai pihak sangat diharapkan.

Kediri, 1 Juli 2026

MUHAMMAD RIZKY

RISALATULLAH

NPM: 2115030045

ABSTRAK

Muhammad Rizky Risalatullah. Analisis Profil Kekuatan Otot Upper Body dan Lower Body pada Pemain Sekolah Sepak Bola Buana Putra Pare Kelompok Usia U-12. Skripsi. Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi (PENJASKESREK), Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains (FIKS), Universitas Nusantara PGRI Kediri, 2026.

Kata kunci: profil kekuatan otot, upper body, lower body, sepak bola, U-12.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kekuatan otot *upper body* dan *lower body* pada pemain Sekolah Sepak Bola (SSB) Buana Putra Pare kelompok usia U-12. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Populasi penelitian berjumlah 15 pemain dan seluruh populasi dijadikan sampel menggunakan teknik *sampling jenuh (total sampling)*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan *Push Up Test* 30 detik, *Sit Up Test* 30 detik, *Handgrip Dynamometer*, *Back Dynamometer*, *Leg Dynamometer*, *Nordic Hamstring Test*, dan *Squat Test*. Analisis data menggunakan statistik deskriptif yang meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), simpangan baku (*standard deviation*), distribusi frekuensi, dan persentase. Penentuan kategori dilakukan menggunakan norma kelompok menurut Azwar (2019). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada komponen *upper body* diperoleh nilai rata-rata kekuatan otot lengan sebesar 16,27 kali, otot perut 18,67 kali, kekuatan genggam tangan 21,80 kg, dan kekuatan otot punggung 46,73 kg. Pada komponen *lower body* diperoleh nilai rata-rata kekuatan otot tungkai sebesar 89,40 kg, kekuatan otot hamstring 14,27 repetisi, dan kekuatan otot paha 30,00 repetisi. Berdasarkan norma kelompok Azwar (2019), profil kekuatan otot *upper body* dan *lower body* pemain SSB Buana Putra Pare kelompok usia U-12 secara umum berada pada kategori sedang. Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi awal mengenai kondisi kekuatan otot pemain serta digunakan sebagai dasar dalam menyusun dan mengevaluasi program latihan fisik yang lebih terarah sesuai karakteristik perkembangan pemain usia U-12.

DAFTAR ISI

Isi

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
ABSTRAK.....	vi
PERSEMBAHASAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II.....	5
LANDASAN TEORI.....	5
A. Landasan Teori	5
B. Kerangka Berpikir	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB III.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
METODE PENELITIAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
A. Desain Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
B. Definisi Operasional	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
C. Instrumen Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
D. Tempat dan Jadwal Penelitian.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
E. Populasi dan Sampel Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.

F. Prosedur Penelitian	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
G. Teknik Analisis Data	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
BAB IV	41
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	41
A. Hasil Penelitian	41
B. Deskripsi Statistik Hasil Penelitian	42
C. Deskripsi Hasil Penelitian	43
D. Pembahasan	54
BAB V	57
A. Kesimpulan	57
B. Implikasi Penelitian	58
C. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	63
Tidak ditemukan entri tabel gambar.	
Lampiran 3. Hasil Cek Plagiasi	68
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian	69
Lampiran 5. Deskripsi Statistik	70
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	70

DAFTAR TABEL

Daftar Tabel 3.1 Instrumen Kekuatan Otot	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 3.3 Rumus Kategori.....	40
Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian Upper Body	41
Tabel 4.2 Data Penelitian Lower Body.....	42
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Hasil Penelitian.....	43
Tabel 4.4 Kategori Kekuatan Otot Lengan	43
Tabel 4.5 Hasil Frekuensi Kekuatan Otot Lengan.....	44
Tabel 4.6 Hasil Kategori Kekuatan Otot Perut.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Tabel 4.7 Hasil Frekuensi Kekuatan Otot Perut	45
Tabel 4.8 Hasil Kategori Kekuatan Otot Genggaman Tangan.....	46
Tabel 4.9 Hasil Frekuensi Kekuatan Otot Genggaman Tangan.....	47
Tabel 4.10 Hasil Kategori Kekuatan Otot Punggung	48
Tabel 4.11 Hasil Frekuensi Kekuatan Otot Punggung	49
Tabel 4.12 Hasil Kategori Kekuatan Otot Tungkai	49
Tabel 4.13 Hasil Frekuensi Kekuatan Otot Tungkai	50
Tabel 4.14 Hasil Kategori Hamstring.....	51
Tabel 4.15 Hasil Frekuensi Hamstring.....	51
Tabel 4.16 Hasil Kategori Kekuatan Otot Paha	52
Tabel 4.17 Hasil Frekuensi Kekuatan Otot Paha	53

DAFTAR GAMBAR

Daftar Gambar 2.1 Kaki Bagian Dalam .	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 2.3 Chipp Pass	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 2.4 Ukuran Bola	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 2.5 Ukuran Gawang SSB U-12	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 3.1 Push Up	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 3.2 Tes Back Dynamometer	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 3.3 Tes Handgrip Dynamometer	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 3.4 Tes Sit Up.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 3.6 Tes Nordic Hamstringcurl	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Daftar Gambar 3.7 Tes Squad	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
Gambar 4.1 Diagram Batang Otot Lengan	44
Gambar 4.2 Diagram Batang Otot Perut.....	46
Gambar 4.3 Diagram Batang Otot Genggaman	47
Gambar 4.4 Diagram otot punggung	49
Gambar 4.5 Diagram Otot Tungkai.....	50
Gambar 4.6 Diagram Otot Hamstring	52
Gambar 4.7 Diagram Otot Paha.....	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	63
Lampiran 2. Berita Acara	66
Lampiran 3. Hasil Cek Plagiasi	68
Lampiran 4. Data Hasil Penelitian	69
Lampiran 5. Deskripsi Statistik	70
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian.....	70

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sepak bola merupakan salah satu cabang olahraga yang paling populer di dunia dan dimainkan oleh dua regu yang masing-masing terdiri atas sebelas pemain. Tujuan permainan ini adalah mencetak gol sebanyak-banyaknya ke gawang lawan sekaligus mempertahankan gawang sendiri agar tidak kebobolan. Dalam permainan sepak bola, pemain dituntut memiliki kemampuan teknik, taktik, mental, dan kondisi fisik yang baik agar mampu menampilkan performa secara optimal selama pertandingan. Aktivitas permainan meliputi berjalan, *jogging*, berlari, *sprint*, melompat, melakukan perubahan arah, akselerasi, deselerasi, serta kontak fisik dengan lawan sehingga memerlukan kondisi fisik yang prima (Asimakidis et al., 2024).

Pembinaan pemain sepak bola sejak usia dini merupakan investasi jangka panjang dalam menghasilkan atlet yang berkualitas. Kelompok usia 12 tahun (U-12) termasuk fase penting dalam perkembangan kemampuan motorik, koordinasi, dan kapasitas fisik sehingga program latihan harus disusun sesuai dengan tahapan pertumbuhan dan perkembangan anak. Pengembangan kondisi fisik pada usia muda tidak hanya bertujuan meningkatkan performa saat bertanding, tetapi juga membangun fondasi kemampuan fisik yang akan mendukung prestasi pada jenjang berikutnya. Oliver et al. (2024) menjelaskan bahwa pengembangan kemampuan fisik pada pemain sepak bola usia muda perlu dilakukan secara sistematis melalui latihan yang terencana agar mampu menunjang perkembangan performa jangka panjang.

Di antara berbagai komponen kondisi fisik, kekuatan otot (*strength*) merupakan salah satu komponen yang memiliki kontribusi besar terhadap performa pemain sepak bola. Kekuatan otot berperan dalam menghasilkan gerakan eksplosif seperti menendang, melompat, melakukan sprint, mempertahankan keseimbangan tubuh, hingga memenangkan duel fisik dengan lawan. Hasil *systematic review* yang dilakukan oleh Oliver et al. (2024) menunjukkan bahwa latihan kekuatan, latihan pliometrik, maupun kombinasi keduanya secara signifikan mampu meningkatkan kekuatan otot, daya ledak, kecepatan sprint, akselerasi, serta kemampuan perubahan arah pada pemain sepak bola usia muda.

Kekuatan otot tubuh bagian bawah (*lower body strength*) memiliki peranan penting dalam menghasilkan tendangan yang kuat, meningkatkan kemampuan *sprint*, akselerasi, lompatan, serta perubahan arah secara cepat. Sementara itu, kekuatan tubuh bagian atas (*upper body strength*) berfungsi menjaga stabilitas tubuh, mempertahankan keseimbangan saat kontak fisik, melindungi bola dari lawan, serta mendukung efektivitas lemparan ke dalam. Oleh karena itu, keseimbangan kekuatan antara tubuh bagian atas dan bawah perlu dikembangkan secara optimal untuk meningkatkan performa sekaligus mengurangi risiko cedera pada pemain sepak bola (Asimakidis et al., 2024).

Evaluasi kondisi fisik melalui tes dan pengukuran merupakan bagian penting dalam proses pembinaan atlet. Hasil evaluasi memberikan informasi objektif mengenai kemampuan fisik pemain sehingga pelatih dapat menyusun program latihan yang lebih tepat sasaran sesuai kebutuhan individu maupun tim. Asimakidis et al. (2024) menyatakan bahwa asesmen kekuatan dan daya ledak merupakan salah satu indikator utama dalam memantau perkembangan atlet serta menjadi dasar penyusunan program latihan berbasis bukti (*evidence-based training*).

Selain itu, penelitian Chen et al. (2024) menunjukkan bahwa peningkatan kekuatan otot tungkai melalui latihan yang disesuaikan dengan tingkat kematangan biologis pemain mampu meningkatkan kemampuan *sprint* dan lompatan secara signifikan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pengukuran profil kekuatan otot pada pemain usia muda menjadi langkah penting sebelum menyusun program latihan agar sesuai dengan karakteristik perkembangan atlet.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di Sekolah Sepak Bola (SSB) Buana Putra Pare, kelompok usia U-12 telah melaksanakan program latihan teknik, taktik, serta latihan kondisi fisik seperti *jogging* untuk meningkatkan daya tahan dan *sprint* untuk meningkatkan kecepatan. Namun, hingga saat ini belum pernah dilakukan pengukuran secara khusus mengenai profil kekuatan otot *upper body* maupun *lower body*. Akibatnya, pelatih belum memiliki data objektif mengenai tingkat kekuatan masing-masing pemain maupun keseimbangan kekuatan antarbagian tubuh sebagai dasar penyusunan program latihan yang lebih spesifik.

Padahal, penelitian terbaru menunjukkan bahwa penyusunan program latihan berdasarkan hasil asesmen kondisi fisik memberikan peningkatan performa yang lebih

baik dibandingkan latihan tanpa evaluasi awal. Oleh karena itu, pengukuran profil kekuatan otot menjadi bagian penting dalam proses pembinaan atlet sepak bola usia muda karena dapat membantu pelatih menentukan prioritas latihan sesuai kebutuhan setiap pemain (Oliver et al., 2024; Asimakidis et al., 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai "Analisis Profil Kekuatan Otot *Upper Body* dan *Lower Body* pada Pemain Sekolah Sepak Bola Buana Putra Pare Kelompok Usia U-12" perlu dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran objektif mengenai kondisi kekuatan otot pemain sehingga hasilnya dapat dijadikan dasar ilmiah bagi pelatih dalam mengevaluasi kondisi fisik, menyusun program latihan yang lebih terarah, meningkatkan performa atlet, serta meminimalkan risiko cedera melalui pengembangan kekuatan otot yang seimbang.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di sampaikan diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat di rumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana profil kekuatan otot *upper body* pada pemain SSB Buana Putra Pare kelompok usia U-12?
2. Bagaimana profil kekuatan otot *lower body* pada pemain SSB Buana Putra Pare kelompok usia U-12?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui profil kekuatan otot *upper body* pada pemain SSB Buana Putra Pare U-12.
2. Untuk mengetahui profil kekuatan otot *lower body* pada pemain SSB Buana Putra Pare kelompok usia U-12.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Menambah khazanah ilmu pengetahuan dalam bidang keolahragaan, khususnya mengenai profil kondisi fisik dan pentingnya kekuatan otot *upper body* dan *lower body* pada pemain sepak bola usia muda.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pelatih SSB Buana Putra Pare

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi dan acuan bagi pelatih dalam mengetahui profil kekuatan otot *upper body* dan *lower body* pemain kelompok usia U-12 sehingga dapat menyusun program latihan fisik yang lebih efektif, terarah, dan sesuai dengan kebutuhan pemain.

b. Bagi Pemain

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kondisi kekuatan otot yang dimiliki sehingga pemain dapat mengetahui kelebihan dan kekurangan kemampuan fisiknya sebagai dasar untuk meningkatkan performa melalui latihan yang lebih optimal.

c. Bagi SSB Buana Putra Pare

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi data awal (database) mengenai kondisi fisik pemain, khususnya kekuatan otot *upper body* dan *lower body*, yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi dalam pembinaan atlet usia dini.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sumber informasi bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian sejenis mengenai kondisi fisik, khususnya profil kekuatan otot pada pemain sepak bola usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Asimakidis, N. D., Mukandi, I. N., Beato, M., Bishop, C., & Turner, A. N. (2024). *Assessment of strength and power capacities in elite male soccer: A systematic review of test protocols used in practice and research*. *Sports Medicine*, 54(10), 2607–2644. <https://doi.org/10.1007/s40279-024-02071-8>
- Chen, L., Yan, R., Xie, L., Zhang, Z., Zhang, W., & Wang, H. (2024). *Maturation-specific enhancements in lower extremity explosive strength following plyometric training in adolescent soccer players: A systematic review and meta-analysis*. *Heliyon*, 10(12), e33063. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33063>
- Comfort, P., McMahon, J. J., & Suchomel, T. J. (2023). *Performance Assessment in Strength and Conditioning*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003260902>
- Curovic, I., Grecic, D., Rhodes, D., Alexander, J., & Harper, D. J. (2025). *The importance of upper body strength testing and training for performance of high-intensity actions in professional soccer players: A survey exploring perceptions and current practices of soccer strength and conditioning coaches*. *International Journal of Strength and Conditioning*, 5(1), 1–14. <https://doi.org/10.47206/ijsc.v5i1.370>
- De Marco, K., Lyons, M., Joyce, C., & Conlon, J. A. (2024). *The relationship between relative lower-body strength, sprint and change of direction ability in elite youth female soccer athletes*. *International Journal of Sports Science & Coaching*, 19(3), 1104–1112. <https://doi.org/10.1177/17479541241234567>
- Fédération Internationale de Football Association. (2021). FIFA Football for Schools. FIFA. <https://footballforschools.fifa.com>
- Ginting, A., Siregar, N., & Harahap, R. (2021). Survei tingkat kondisi fisik pemain Sekolah Sepak Bola (SSB) Patriot Medan kelompok umur 12 tahun. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Adaptif*, 4(2), 45–52.
- Haff, G. G., & Triplett, N. T. (Eds.). (2021). *NSCA's Essentials of Strength Training and Conditioning* (4th ed.). Human Kinetics.
- International Football Association Board. (2024). *Laws of the Game 2024/25*. IFAB. <https://www.theifab.com/laws/latest/>
- Lloyd, R. S., Oliver, J. L., Faigenbaum, A. D., Myer, G. D., & De Ste Croix, M. B. A. (2021). *Youth physical development: A position statement update on long-term athletic*

development. *Strength and Conditioning Journal*, 43(2), 161–179.
<https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000664>

Luo, S., Zhang, Y., Wang, H., & Li, J. (2023). *Effect of core training on skill-related physical fitness performance among soccer players: A systematic review*. *Frontiers in Public Health*, 11, 1187654. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1187654>

Oliver, J. L., Ramachandran, A. K., Singh, U., Ramirez-Campillo, R., & Lloyd, R. S. (2024). *The effects of strength, plyometric and combined training on strength, power and speed characteristics in high-level, highly trained male youth soccer players: A systematic review and meta-analysis*. *Sports Medicine*, 54(3), 623–643.
<https://doi.org/10.1007/s40279-023-01942-5>

Oliver, J. L., Lloyd, R. S., Rumpf, M. C., & Read, P. J. (2024). *Strength and Conditioning for Young Athletes: Science and Application (2nd ed.)*. Routledge.

Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia. (2020). *Kurikulum Pembinaan Sepak Bola Indonesia (Filanesia)*. PSSI.

Reilly, T., Williams, A. M., & Franks, A. (Eds.). (2018). *Science and Soccer (3rd ed.)*. Routledge.

Slater, P., & Hasson, F. (2025). *Quantitative research designs, hierarchy of evidence and validity*. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 32(3), 656–660.
<https://doi.org/10.1111/jpm.13123>

Sugiyono. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D (Edisi ke-2)*. Alfabeta.

Van Dyk, N., Whiteley, R., Bahr, R., & Mendiguchia, J. (2023). *The Nordic hamstring exercise: Evidence, guidelines, and practical applications in football*. *British Journal of Sports Medicine*, 57(14), 885–892. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2022-106832>

Zhang, X., Xiao, Y., Li, H., Wang, J., & Chen, Y. (2025). *Effects of plyometric training on jump, sprint, and change of direction performance in adolescent soccer players: A systematic review with meta-analysis*. *PLOS ONE*, 20(2), e0312456.

