

**TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET BOLAVOLI SMA NEGERI 1
PANTAI CERMIN KABUPATEN SOLOK**

SKRIPSI

*Diajukan kepada tim penguji skripsi sebagai salah satu persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan*



OLEH :

**DORI AFRIANDI
NIM. 19086119**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
DEPARTEMEN PENDIDIKAN OLAH RAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAH RAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2026**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMING

Judul : TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET BOLAVOLI SMA
NEGERI 1 PANTAI CERMIN KABUPATEN SOLOK
Nama : DORI AFRIANDI
NIM/BP : 19086119/2019
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Departemen : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

Padang, Mei 2026

Disetujui Oleh :

Kepala Departemen Pendidikan
Olahraga/Prodi Penjaskesrek

Pembimbing



Dr. Aldo Naza Putra, M.Pd.
NIP. 198909012 018031 001



Dr. Yuni Astuti, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198806082019032012

HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi
Departemen Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

Judul : TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET BOLAVOLI SMA
NEGERI 1 PANTAI CERMIN KABUPATEN SOLOK
Nama : DORI AFRIANDI
NIM/BP : 19086119/2019
Program Studi : Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi
Departemen : Pendidikan Olahraga
Fakultas : Ilmu Keolahragaan

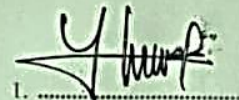
Padang, Mei 2026

Tim Penguji :

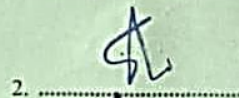
Nama

Tanda Tangan

1. Ketua : Dr. Yuni Astuti, S.Pd., M.Pd

1. 

2. Anggota : Dr. Sepriadi, S.Si., M.Pd

2. 

3. Anggota : Haripah Lawanis, S.Pd., M.Pd

3. 

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya dengan judul **"TINJAUAN KONDISI FISIK ATLET BOLAVOLI SMA NEGERI 1 PANTAI CERMIN KABUPATEN SOLOK"** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya ini murni gagasan, penilaian, dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah pihak lain, kecuali arahan dan pembimbing dan tim penguji.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan pada daftar Pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, 18 Mei 2026

Saya yang menyatakan



DORI AFRIANDI

Nim.19086119

ABSTRAK

Dori Afriandi. 2026. Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok

Permasalahan penelitian ini adalah belum diketahuinya kondisi fisik atlet bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kondisi fisik atlet bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan april 2026 di lapangan bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok yang berjumlah 25 orang atlet. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *total sampling*, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 25 orang. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan 1) *vertical jump* adalah tes daya ledak otot tungkai, 2) *one medicine ball put* adalah tes daya ledak otot lengan, 3) tes lempar tangkap bola tenis adalah tes koordinasi mata tangan. 4) *T-Test* adaah tes kelincahan, 5) *bleep test* adalah tes daya tahan aerobik. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskripti persentatif.

Hasil penelitian ini adalah: 1) Daya ledak otot tungkai atlet putra berada pada kategori sedang, sedangkan atlet putri berada pada kategori kurang, 2) Daya ledak otot lengan pada atlet putra dan putri berada pada kategori sedang, 3) Koordinasi mata tangan atlet putra dan putri berada pada kategori kurang, 4) Kelincahan atlet putra dan putri berada pada kategori kurang sekali, 5) Daya tahan atlet putra dan putri berada pada kategori sedang

Kata kunci: Kondisi Fisik, Bolavoli

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul **“Tinjauan Kondisi Fisik Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok”**. Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan strata satu pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang. Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis ucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Nurul Ihsan, S.Pd.,M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Dr. Aldo Naza Putra, S.Pd, M.Pd selaku Kepala Departemen Pendidikan Olahraga yang telah banyak memberikan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Yuni Astuti, S.Pd, M.Pd selaku Pembimbing yang telah banyak memberikan motivasi, arahan, bimbingan dalam proses penulisan skripsi ini.
4. Dr. Sepriadi, S.Si., M.Pd dan Haripah Lawanis, S.Pd, M.Pd selaku Tim Penguji yang telah banyak memberikan saran dan masukan atas kesempurnaan skripsi ini.
5. Kedua orangtua yang telah banyak memberikan dorongan Moril dan Materil kepada saya yang jatuh bangun hingga meneteskan air mata dalam penulisan skripsi ini.
6. Pihak Bolavoli SMA negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok yang telah mengizinkan melakukan penelitian.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan skripsi ini peneliti masih jauh dari kesempurnaan dan masih terdapat kekurangan-kekurangan, untuk itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk kesempurnaan skripsi. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan terutama bagi peneliti sendiri.

Padang, Mei 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II ANALISIS PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Permainan Bolavoli	8
2. Kondisi Fisik	9
B. Kerangka Konseptual	37
C. Pertanyaan Penelitian	40
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
A. Jenis Penelitian	41
B. Waktu Dan Tempat Penelitian	41
C. Populasi dan Sampel	41
D. Jenis dan Sumber data	42
E. Instrumen Penelitian	43
F. Teknik pengumpulan Data	43
G. Teknik Analisis Data	53

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	54
1. Daya Ledak Otot Tungkai Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok	54
2. Daya Ledak Otot Lengan Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok	57
3. Koordinasi mata tangan Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok	61
4. Kelincahan Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok	64
5. Daya tahan Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok	68
6. Kondisi fisik Atlet Bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok	71
B. Pembahasan.....	75
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	83
B. Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Populasi penelitian	42
2. Penilaian Daya Ledak Otot Tungkai	45
3. Penilaian Daya Ledak Otot Lengan	47
4. Norma Penilaian Koordinasi Mata Tangan.....	49
5. Norma Penilaian Kelincahan.....	50
6. Norma Bleep Test	52
7. Standar Penelitian Skala 5 A.....	53
8. Distribusi Frekuensi Data Daya ledak otot tungkai Atlet Putra	54
9. Distribusi Frekuensi Data Daya ledak otot tungkai Atlet Putri.....	56
10. Distribusi Frekuensi Data Daya ledak otot lengan Atlet Putra	58
11. Distribusi Frekuensi Data Daya Ledak Otot Lengan Atlet Putri	60
12. Distribusi Frekuensi Data Koordinasi mata tangan Atlet Putra	61
13. Distribusi Frekuensi Data Koordinasi mata tangan Atlet Putri.....	63
14. Distribusi Frekuensi Data Kelincahan Atlet Putra	65
15. Distribusi Frekuensi Data Kelincahan Atlet Putri.....	66
16. Distribusi Frekuensi Data Daya tahan Atlet Putra	68
17. Distribusi Frekuensi Data Daya tahan Atlet Putri.....	70
18. Distribusi Frekuensi Data Kondisi fisik Atlet Putra	72
19. Distribusi Frekuensi Data Kondisi fisik Atlet Putri	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Konseptual	40
2. Bentuk Pelaksanaan <i>Vertical Jumpt Test</i>	45
3. Bentuk pelaksanaan <i>One Medicine Ball Put</i>	46
4. Dinding Target Tes Koordinasi Mata Tangan	48
5. Lintasan Agility T-Test	50
6. Bentuk pelaksanaan <i>bleep test (Multistage Fitness Test)</i>	52
7. Histogram Data Daya ledak otot tungkai Atlet Putra.....	55
8. Histogram Data Daya ledak otot tungkai Atlet Putri	57
9. Histogram Data Daya ledak otot lengan Atlet Putra	59
10. Histogram Data Daya ledak otot lengan Atlet Putri.....	60
11. Histogram Data Koordinasi mata tangan Atlet Putra.....	62
12. Histogram Data Koordinasi mata tangan Atlet Putri	64
13. Histogram Data Kelincahan Atlet Putra.....	65
14. Histogram Data Kelincahan Atlet Putri	67
15. Histogram Data Daya Tahan Atlet Putra	69
16. Histogram Data Daya Tahan Atlet Putri	71
17. Histogram Data Kondisi fisik Atlet Putra	73
18. Histogram Data Kondisi fisik Atlet Putri.....	75

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga mempunyai peran penting dalam kehidupan manusia. Dalam kehidupan modern sekarang ini manusia tidak bisa dipisahkan dari kegiatan olahraga, baik untuk meningkatkan prestasi maupun kebutuhan dalam menjaga kondisi tubuh agar tetap sehat. Salah satu cabang olahraga yang digemari di kalangan masyarakat saat ini yaitu cabang olahraga bola voli, karena olahraga ini dapat dilakukan oleh semua kalangan, baik laki-laki maupun perempuan.

Pembinaan olahraga di Indonesia memiliki dasar hukum yang jelas sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2022 tentang Keolahragaan. Undang-undang ini menegaskan bahwa pembinaan olahraga dilaksanakan secara terencana, berjenjang, dan berkelanjutan, sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan masyarakat dari tingkat dasar hingga pencapaian prestasi internasional.

Dalam praktiknya, pembinaan olahraga mencakup berbagai bentuk kegiatan. Olahraga pendidikan misalnya, dijalankan melalui kegiatan di sekolah dan perguruan tinggi dengan tujuan membentuk karakter, meningkatkan kebugaran jasmani, sekaligus memberikan dasar keterampilan berolahraga. Di sisi lain, olahraga rekreasi hadir sebagai ruang bagi masyarakat untuk berolahraga dengan tujuan kesehatan dan kebersamaan sosial tanpa tekanan prestasi. Selain itu, olahraga prestasi menjadi salah satu fokus utama pembinaan, karena melalui jalur inilah lahir atlet-atlet yang berkompetisi membawa nama bangsa. Tidak kalah penting, undang-undang juga memberi perhatian pada olahraga disabilitas yang

memastikan bahwa setiap warga negara, tanpa terkecuali, memiliki hak dan kesempatan yang sama untuk mengembangkan potensi diri dalam bidang olahraga.

Menurut Mulyono (2020:15), “Permainan bolavoli adalah suatu bentuk olahraga beregu yang dimainkan oleh dua tim, masing-masing tim terdiri atas enam orang pemain yang dipisahkan oleh sebuah net. Tujuan dari permainan ini adalah berusaha memasukkan bola ke lapangan lawan dengan cara melewatkan bola di atas net, dan berusaha mencegah agar bola tidak jatuh di daerah sendiri. Permainan bola voli tidak hanya menuntut keterampilan individu, melainkan juga kerjasama antar pemain, strategi, serta penguasaan teknik dasar seperti servis, passing, smash, dan block.”

Sementara itu, Putra (2021:22) mengemukakan bahwa “Bolavoli merupakan permainan yang memiliki karakteristik gerakan eksplosif, cepat, dan penuh koordinasi. Permainan ini menuntut setiap pemain untuk saling bekerja sama dalam menyerang maupun bertahan. Selain sebagai sarana olahraga prestasi, bola voli juga berfungsi sebagai wahana pendidikan jasmani yang dapat mengembangkan aspek fisik, psikis, dan sosial peserta didik.”

Pada dasarnya salah satu unsur atau faktor penting untuk meraih satu prestasi dalam olahraga adalah kondisi fisik, di samping penguasaan teknik, taktik, dan kemampuan mental. Seberapa besar penting dan pengaruhnya terhadap pencapaian suatu prestasi olahraga sangat tergantung kepada kebutuhan atau tuntutan setiap cabang olahraga. Disisi lain banyak pula cabang olahraga yang membutuhkan kondisi fisik.

Kondisi fisik tersebut harus ditingkatkan agar kemampuan dalam bermain bolavoli menjadi bagus. Semakin bagus kondisi fisik seseorang dalam melakukan aktivitas atau tingkah laku, maka semakin besar kemungkinan orang tersebut mencapai keberhasilan dan kesuksesan, sebaliknya semakin buruk kondisi fisik seseorang dalam melakukan aktivitas atau tingkah laku, maka semakin kecil kemungkinan untuk meraih keberhasilan dan kesuksesan. Jadi, kondisi fisik yang bagus sangat diperlukan untuk mencapai keberhasilan dan kesuksesan. Maka dari itu diharapkan nantinya akan muncul bibit-bibit olahragawan khususnya untuk olahraga bolavoli.

Dari observasi di lapangan dengan berjalannya waktu atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai Cermin mengalami penurunan prestasi karena tidak ada latihan yang rutin dilakukan dan kondisi fisik atlet bolavoli putri SMA Negeri 1 Pantai Cermin mengalami penurunan drastis, pernah dilakukan uji coba antar sekolah dan juga ikut ajang turnamen antar sekolah. Dimana pada saat itu tim atlet bolavoli putri SMA Negeri 1 Pantai Cermin mengalami kekalahan. sejak 3 bulan terakhir baru dimulai latihan secara rutin yang dilatih oleh Buk Yana. Latihan dilakukan 3 kali seminggu yaitu hari Senin, Rabu dan Sabtu tempatnya di Lapangan voli SMA Negeri 1 Pantai Cermin dan atlet yang dilatih beliau yaitu perempuan dan laki-laki berusia 16 sampai 20 tahun.

Di berbagai turnamen diikuti, saya melihat masih lemahnya kondisi fisik atlet yang terjadi pada akhir-akhir permainan yang terjadi pada set ke 4 dan 5, serangan mulai berkurang dan stamina yang sudah habis ditambah dengan passing tidak terkontrol lagi, sangat mudahnya lawan menembus pertahanan. Setiap kali

melakukan serangan tidak adanya variasi serangan yang dilakukan sehingga sangat mudah lawan melakukan bendungan yang kokoh dan smash yang dilakukan tidak begitu keras, ada yang menyangkut di net, keluar lapangan dan melakukan servis atas masih banyak yang nyangkut di net atau keluar lapangan permainan.

Selain itu pemain kesulitan dalam menyelamatkan bola dari serangan lawan, baik itu dari pukulan servis maupun smash. Ketika lawan melakukan serangan masih ada juga yang tidak melakukan bendungan yang seharusnya dilakukan berdua. Jadi disini saya berinisiatif akan melakukan pengukuran tentang kondisi fisik dan keterampilan bolavoli yang belum pernah dilakukan oleh siapa pun. Dengan adanya hasil pengukuran, atlet dapat memahami dimana kekurangan dan kelebihan dari masing-masing atlet tersebut. Sehingga atlet tersebut sadar dengan kekuatan yang dimilikinya sekarang ini.

Oleh sebab itu, pada kesempatan kali ini penulis berkeinginan untuk melakukan suatu penelitian untuk mengungkapkan fakta yang sebenarnya, sehingga hal ini dapat dapat di jadikan sebagai salah satu solusi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada serta untuk mendapatkan jawaban keterkaitan yang diperlukan peneliti.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, banyak faktor yang mempengaruhi prestasi atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai Cermin, diduga faktor penyebab tersebut dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Daya ledak otot lengan

3. Daya tahan aerobik
4. Kelincahan
5. Kecepatan
6. Koordinasi mata tangan
7. Kekuatan
8. Keseimbangan

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas dan fenomena peneliti temukan dilapangan, maka dalam penelitian ini karena keterbatasan penulis dari segi pengetahuan, pengalaman, waktu, dan dana, maka dalam penelitian ini dibatasi masalah yang mencakup tentang kondisi fisik khusus bolavoli yang meliputi:

1. Daya ledak otot tungkai
2. Daya ledak otot lengan
3. Daya tahan aerobik
4. Kelincahan
5. Koordinasi mata tangan

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka dapat dirumuskan suatu masalah yaitu:

1. Bagaimana kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolavoli putri SMA Negeri 1 Pantai cermin?
2. Bagaimana kemampuan daya ledak otot lengan atlet bolavoli putri SMA Negeri 1 Pantai cermin?

3. Bagaimana kemampuan daya tahan aerobik atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin?
4. Bagaimana kemampuan kelincahan atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin?
5. Bagaimana kemampuan koordinasi mata tangan atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin?
6. Bagaimana kemampuan kondisi fisik atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kemampuan daya ledak otot tungkai atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin.
2. Untuk mengetahui kemampuan daya ledak otot lengan atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin.
3. Untuk mengetahui kemampuan daya tahan aerobik atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin.
4. Untuk mengetahui kemampuan kelincahan atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin.
5. Untuk mengetahui kemampuan koordinasi mata tangan atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin.
6. Untuk mengetahui kemampuan kondisi fisik atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin.

F. Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan dalam penelitian ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat yaitu :

1. Untuk memenuhi salah satu syarat bagi penulis dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
2. Memberikan masukan kepada pelatih dan pembina Bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin
3. mengetahui bagaimana tingkat kondisi fisik yang dimiliki oleh atlet bolavoli puteri SMA Negeri 1 Pantai cermin
4. Sebagai bahan acuan bagi atlet bolavoli untuk dapat meningkatkan kondisi fisik demi pencapaian prestasi olahraga yang baik maupun mempertahankan prestasi nantinya.
5. Sebagai bahan bacaan dan literatur bagi mahasiswa pada perpustakaan Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan maupun Perpustakaan Pusat Universitas Negeri Padang.
6. Sebagai masukan bagi para peneliti selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang kondisi fisik atlet bolavoli SMA Negeri 1 Pantai Cermin Kabupaten Solok, dapat disimpulkan bahwa secara umum tingkat kondisi fisik atlet masih berada pada kategori belum optimal dan memerlukan peningkatan melalui program latihan yang lebih terarah.

1. Daya ledak otot tungkai atlet putra berada pada kategori sedang, sedangkan atlet putri berada pada kategori kurang, yang menunjukkan bahwa kemampuan eksplosif untuk menunjang lompatan masih terbatas, terutama pada atlet putri.
2. Daya ledak otot lengan pada atlet putra dan putri berada pada kategori sedang, yang berarti kemampuan pukulan sudah cukup namun belum maksimal untuk menghasilkan serangan yang kuat dan efektif.
3. Koordinasi mata tangan atlet putra dan putri berada pada kategori kurang, yang mengindikasikan adanya kelemahan dalam mengontrol dan mengarahkan bola secara akurat.
4. Kelincahan atlet putra dan putri berada pada kategori kurang sekali, yang menunjukkan rendahnya kemampuan bergerak cepat dan mengubah arah, sehingga berpotensi menghambat performa dalam situasi permainan yang dinamis.
5. Daya tahan atlet putra dan putri berada pada kategori sedang, yang berarti atlet cukup mampu bertahan dalam aktivitas permainan, namun masih perlu

ditingkatkan agar dapat menjaga performa secara konsisten sepanjang pertandingan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian, maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pelatih, disarankan untuk menyusun program latihan kondisi fisik yang lebih spesifik dan sistematis dengan menitikberatkan pada peningkatan kelincahan dan koordinasi mata tangan sebagai prioritas utama, tanpa mengabaikan komponen lain seperti daya ledak dan daya tahan.
 - a. Untuk peningkatan daya ledak otot tungkai, atlet putra perlu meningkatkan intensitas latihan agar mencapai kategori yang lebih baik, sedangkan atlet putri perlu memulai dari latihan kekuatan dasar sebelum berlanjut ke latihan eksplosif seperti plyometric.
 - b. Untuk daya ledak otot lengan, baik atlet putra maupun putri perlu meningkatkan latihan kekuatan dan kecepatan otot lengan melalui variasi latihan seperti medicine ball throw, push-up, dan resistance training.
 - c. Untuk koordinasi mata tangan, perlu diberikan latihan khusus secara berulang seperti lempar tangkap bola, wall passing, serta latihan reaksi untuk meningkatkan ketepatan dan sinkronisasi gerak.
 - d. Untuk kelincahan, yang berada pada kategori kurang sekali, perlu diberikan latihan intensif seperti ladder drill, shuttle run, dan cone drill

dengan variasi arah dan kecepatan agar kemampuan perubahan arah dan kecepatan gerak meningkat secara signifikan.

- e. Untuk daya tahan, meskipun berada pada kategori sedang, tetap perlu ditingkatkan melalui latihan aerobik dan anaerobik seperti interval training dan circuit training agar atlet mampu mempertahankan performa dalam waktu yang lebih lama.
2. Bagi Sekolah dan Pembina, diharapkan dapat memberikan dukungan berupa fasilitas latihan yang memadai serta waktu latihan yang cukup agar program pembinaan dapat berjalan dengan optimal.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya, disarankan untuk mengkaji lebih dalam faktor-faktor lain yang memengaruhi kondisi fisik atlet serta mengembangkan model latihan yang lebih efektif dan inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung Suharno dan dkk.(2011). *Metode Penelitian Keolahragaan*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Agus Apri. (2008). *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang: Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Padang.
- Agus Pujiyanto.(2015). *Profil Kondisi Fisik dan Keterampilan Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini*. Semarang. Journal Of Physical Education Healt And Sport Vol 2, No 1 : 38-43 (2015)
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). *Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian*. Jurnal PILAR: Jurnal Kajian Islam Kontemporer, 14(1), 15-30. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Andi Suntoda, dkk. (2013) .Tes Pengukuran Pendidikan Jasmani. Bandung: FPOK UPI.
- Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu. (2020). Tes dan Pengukuran Olahraga. Banten: Yayasan Pendidikan dan Sosial.
- Ardiah Juita. (2013). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Terhadap Ketepatan Servis Atas Bolavoli Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Universitas Riau. Jurnal pendidikan guru sekolah dasar, Volume 2 Nomor 2, Oktober 2013 | ISSN: 2303-1514, DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v2i2.1959>
- Ardiawan, K. N., Sari, M. E., Abdullah, K., Jannah, M., Aiman, U., Hasda, S., Fadilla, Z., Taqwin, & Masita. (2022.) *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Sigli: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Ari Anggara. (2020). *Tingkat Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Putra Padang Adios Kota Padang*. Journal of Physical Education Healt And Sport Vol 3 No 5 Mei 2020.
- Arif, Sarifudin, dkk. (1991). *Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud.
- Arsil (2009). *Pembinaan Kondisi Fisik*. SUKABINA Copy Center
- Arsil.(2015). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : Wineka Media
- Ayu Permata Sari.(2021). *Tingkat Kondisi Fisik Atlet Bolavoli Putri Klub BPC*. Journal Partriot Vol 3 No1 : 82-94 (2021)
- Bafirman.(2008). *Buku Ajar Pembentukan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP.
- Bafirman.(2018). *Pembentukan Kondisi Fisik*. Depok: Rajawali Printing.
- Bompa (2009) .“Tinjauan kondisi fisik Pada Atlet Bolavoli Putrl “ jurnal universitas negeri Surabaya

- Briggs, Marc. (2013). *Training for Soccer Players*. Marlborough : The Crowood Press Ltd.
- Danny Kosasih. (2008). *Fundamental Basketball*. Semarang: CV Elwas Offset
- Syafruddin. 2013. Ilmu Kepelatihan Olahraga : Teori dan Aplikasinya Dalam Pembinaan Olahraga. Padang :UNP PRESS
- Dwi, N. K dkk. (2018). Pengaruh Latihan Single Leg Speed Hop dan Double Leg Speed Hop terhadap Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Undiksha*. Vol 6 No. 3.
- Dwi Rizki Ambarwati. (2017). Pengaruh Daya Ledak Otot Lengan, Kelenturan Panggul, dan Koordinasi terhadap Keterampilan Tolak Peluru Gaya O'Brien. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 207-215. doi:<http://dx.doi.org/10.21831/jk.v5i2.14918>.
- Efendi, Z. A., Bakti, A. P., Sulistyarto, S., & Nugraha, T. A. (2023). *Tinjauan kondisi fisik Atlet Bolavoli di Club Sidoarjo Jaya usia 10-12 tahun*. *Jurnal Kejaora: Jurnal Kesehatan Jasmani dan Olahraga*, 8(2), 151-160.
- Ferriyanto. (2010). *Pengaruh latihan terhadap VO₂max pada atlet bola voli putra*. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 5(1), 1–10.
- Firman Junaidi & Syamsuar. (2019). Profil Volume Oksigen Maksimal (Vo₂max) Atlet Futsal SMA Negeri 1 Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya. *Journal of Physical Education, Health and Sport* Vol 2 No. 4 April 2019
- Harsono. (2015). *Kepelatihan Olahraga*. Bandung: Pt Remaja Rosdakarya Offset.
- Hasyim, A. H., & Haris, I. N. (2021). Hubungan Koordinasi Mata Tangan Dan Kekuatan Otot Lengan Terhadap Kemampuan Shooting Dalam Permainan Bola Basket Pada Siswa Sma Kartika Xx-I Makassar. *Jurnal Ilmiah STOK Bina Guna Medan*, 9(2), 65-71. <https://doi.org/10.55081/jsbg.v9i2.478>
- Helda Hedayana, Aming Supriyatna, Iman Imanudin. (2016). Hubungan Antara Power Otot Lengan Dan Otot Tungkai Dengan Hasil Spike Semi Pada Cabang Olahraga Bola Voli. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia *Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan 2016 Vol.01 No.01 Halaman 45-49*
- Hidayat, Hirja. (2011). Studi Kemampuan VO₂max Siswa SMA Negeri 1 Kecamatan 2xII Enam Lingkung Kabupaten Padang Pariaman. *Jurnal FIK UNP*.
- Karola, rahel, & -, P. (2019). Pengaruh Latihan Plyometric Terhadap Kemampuan Daya Ledak Otot Tungkai. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1087-1100. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.437>.
- Lestari, H. (2019). Hubungan Power Otot Tungkai dan Koordinasi Mata-Tangan dengan Hasil Shooting pada Cabang Olahraga Bola Basket pada Siswa Kelas

- X SMA Negeri 19 Palembang. *Jurnal Olahraga*, 5(2), 111-118.
<https://doi.org/10.37742/jo.v5i2.103>
- Marjohan.(2011). *Panduan Seminar dan Penelitian*.Padang : FIK UNP
- Muhajir.(2006). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*.Jakarta : Erlangga
- Muhajir. (2007).*Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*.Bandung Erlangga.
- Muhamad Rivan Syukur. (2019). Kontribusi Daya Ledak Otot Lengan Dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Smash. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi Jm Volume 09 Nomor 1 Tahun 2019*
<https://Jurnal.Unsur.Ac.Id/Maenpo>.
- Mulyono. (2020). *Pendidikan Jasmani: Bola Voli*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Murni, Siti. (2015). Analisis Kemampuan Volume Oksigen Maksimal VO2max Atlet Pencak Silat Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) Sumatera Barat Tahun 2015. *Jurnal FIK UNP*. Hal. 1-13.
- Muslim Bin Ilyas, & Asri Awal. (2025). *Literatur Review: Kebugaran dan Kondisi Fisik Cabang Olahraga Bela Diri*. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 5(6), 2466-2478. <https://doi.org/10.55081/jurdip.v5i6.4093>
- Nana Suryana Nasution.(2015). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan PercayaDiri Dengan Keterampilan *Open Spike* Pada Pembelajaran Permainan BolaVoli Atlet Pelat kab Bola Voli Putri Kabupaten Karawang. Karawang:Universitas Singaperbangsa Karawang *Jurnal Pendidikan Unsika, Volume3 Nomor 2, November 2015* ISSN 2338-2996.
- Nasrullah, N., Padli, P., Hermanzoni, H., & Setiawan, Y. (2020). Kontribusi Daya Ledak Otot Tungkai Dan Kekuatan Otot Lengan Dengan Akurasi Jumping Service. *Jurnal Patriot*, 2(3), 812 824. <https://Doi.Org/10.24036/Patriot.V2i3.670>.
- Nirwandi.(2017). Analisis Tingkat VO2max Atlet Sepakbola Sekolah Sepakbola Bima Junior Kota Bukittinggi. *Jurnal Penjakora*. Vol 4 No 2.
- Novri Gazali. (2016). Kontribusi Otot Lengan Terhadap Kemampuan Servis AtasAtlet Bolavoli. Riau: Universitas Islam Riau *Journal of Physical Education, Health and Sport 3 (1) (2016)*
- Nurhasan. (2016). Kondisi Fisik sebagai Dasar Pengembangan Keterampilan Olahraga. *Jurnal Keolahragaan*, 4(1), 11–20.
- Prasetyo, W., & Nawawi, Umar. (2020). Studi Kondisi Fisik Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 2(2), 590-603. <https://doi.org/10.24036/patriot.v2i1.615>.
- Putra, A. (2021). *Dasar-Dasar Permainan Bola Voli*. Bandung: Alfabeta.

- Putra, R., & Mardela, R. (2019). Daya Ledak Otot Tungkai Dan Otot Lengan Berhubungan Derhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1(3), 1101-1113. <https://doi.org/10.24036/patriot.v1i3.405>
- Raharjanto, D. N. (2023). *Tinjauan kondisi fisik pada PBV Putri Tunas Harapan Surabaya*. Jurnal Prestasi Olahraga, 8(2),44302. <https://doi.org/10.26877/jpo.v8i2.44302>
- Rahmad, A.H. (2016). Pengaruh Penerapan Daya Tahan Kardiovaskuler (VO2Max) dalam Permainan Sepakbola PS Bina Utama.Jurnal Curricula.Vol 1 No 2.
- Ridwan, M. (2020). Kondisi Fisik Atlet Sekolah Sepakbola (KLUB) Kota Padang. *Jurnal Performa Olahraga*, 5(1), 65–72.
- Rio Aristrianto (2020). Tinjauan kondisi fisik Atlet Bola Voli SMA Negeri 1 Lembah Melintang Kabupaten Pasaman Barat Riau *Journal of Physical Education, Health and Sport Vol 3 No 5 Mei 2020*.
- Rizhardy, J. &. (2019). Halaman Olahraga Nusantara. *Ilmu Keolahragaan*, 2(1), 1–16.
- Rosalina Wardan. 2020. Hubungan Koordinasi Mata Tangan, Kaki Dan Kelincahan Terhadap Kemampuan Dig Pada Atlet Bola Voli Putri Fortius. Jurnal Ilmiah Sport Coaching And Education Vol. 4 Januari 2020. Doi: <https://doi.org/10.21009/Jsce.04104>.
- Sugiyono. 2022. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.CV.
- Sukadiyanto.(2011). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Bandung: CV.Lubuk Agung.
- Susila, L. (2021). Pengaruh Metode Latihan High Intensity Interval Training (HIIT) dalam Meningkatkan Power Otot Tungkai dan kelincahan pada Permainan Bola Voli . *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 230–238. <https://doi.org/10.54371/ainj.v2i3.86>.
- Syafruddin.(2019). *Perangkat Pembelajaran Ilmu Melatih Dasar*.Padang : FIK UNP.
- Syafutra, W. (2020). Hubungan Koordinasi Mata Tangan dengan Hasil Shooting Atlit UKM Bola Basket STKIP PGRI LUBUKLINGGAU. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 202-207. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.342>
- Tatag Efendi. (2011). Hubungan Kekuatan Otot Lengan Dan Koordinasi Mata Tangan Dengan Ketepatan Melempar Bagi Anggota UKM Softball-Baseball Putra UNY. Laporan Penelitian.

Yodi, R., & Mardela, R. (2019). Daya Ledak Otot Tungkai Dan Otot Lengan Berhubungan Terhadap Kemampuan Smash Bolavoli. *Jurnal Patriot*, 1101-1113.