

ANGGUN PUTRI
AGUSTIEN_IDENTIFIKASI
KEMAMPUAN BIOMOTORIK
ATLET EKSTRAKURIKULER
PENCAK SILAT SMPN 1
UDANAWU KABUPATEN BLITAR
2024
by ..

Submission date: 03-Jul-2024 04:16AM (UTC+0500)

Submission ID: 2411556739

File name: ANGGUN_2015030040.docx (616.14K)

Word count: 10530

Character count: 65146

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Olahraga adalah kegiatan yang banyak memberikan keuntungan serta manfaat untuk tubuh manusia. Olahraga juga sebagai sarana pembentukan banyak keterampilan dalam pemenuhan kebutuhan hidup manusia seperti keterampilan sosial, keterampilan prestasi dan pemahaman nilai moral manusia. Menurut Al Fakhi dan Barlian (2019) olahraga adalah kegiatan sehari-hari manusia yang apabila konsisten dilakukan dan terarah bisa memberi keuntungan berupa kebugaran tubuh yang baik. Dengan demikian olahraga bukan hanya sekedar kegiatan pengisi waktu luang, tetapi lebih kepada hobi yang menjadi suatu kebutuhan hidup. Menurut Valiantinus & Sepdanius, seseorang yang menginginkan hidup sehat jasmani maupun rohani pasti melakukan kegiatan olahraga sebagai salah satu kebutuhan. Tujuan utama olahraga terletak pada perannya sebagai jembatan penyempurna yang melahirkan kepribadian yang tangguh, terpuji, dan bermoral. Hanya warga masyarakat yang menanamkan moral seperti inilah yang kelak menjadi orang-orang berguna (Baron Pierre de Coubertin). Usaha-usaha dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia lebih ditujukan kepada pembentukan dan perbaikan kepribadian yaitu perilaku kepatuhan terhadap peraturan, sikap sportif, saling menghargai, disiplin, jujur, dan berintegritas yang baik. Kesehatan dengan kualitas yang baik juga mendasari peningkatan prestasi olahraga sehingga diharapkan bisa

menghidupkan rasa memiliki terhadap bangsa yang kelak bisa membawa nama harum negara.

Perubahan yang masif belakangan ini terjadi pada perkembangan olahraga. Sumber daya manusia dituntut berkembang baik dibidang *knowledge*, mutu, moral maupun olahraga dikarenakan derasnya peningkatan iptek yang dialami masyarakat di periode globalisasi saat ini. Akibatnya bila diperkirakan persaingan menjadi semakin pelik dan ketat disegala bidang. Pemerintah Indonesia memandang penting pembangunan olahraga karena diyakini olahraga adalah salah satu wadah dalam meningkatkan sumber daya manusia untuk menciptakan generasi sehat dan pembentukan karakter terlebih pada kawula muda bangsa ini. Karena itu, pengembangan dan pembinaan olahraga sangat perlu dikembangkan secara terarah mulai dari satuan pendidikan seperti ekstrakurikuler olahraga di sekolah-sekolah. Pengembangan olahraga melalui jalur sekolah atau pendidikan dikenal dengan istilah pendidikan jasmani dilaksanakan di sekolah dengan menyertakan mata pelajaran khusus yang berkaitan dengan kegiatan fisik dan olahraga di setiap jenjang pendidikan dimulai dari tingkat sekolah dasar sampai perguruan tinggi baik ekstra maupun intrakurikuler. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada Nomor 3 tahun 2005, tiga lingkup olahraga yang perlu ditingkatkan di Indonesia yaitu olahraga untuk pendidikan, olahraga untuk rekreasi, dan olahraga untuk prestasi.

Prestasi merupakan parameter penting dari *output* yang dihasilkan atau dicapai dalam melakukan kegiatan atau selama mengikuti pendidikan. Prestasi bukanlah sebuah keberuntungan ataupun kebetulan namun merupakan hasil dari

sebuah etos kerja yang keras serta kerjasama antara pelatih dan atlet oleh sebab itu faktor-faktor penunjang guna meraih prestasi yang optimal harus dimiliki seorang atlet dalam penampilan terbaiknya untuk meraih prestasi yang maksimal (Agung Rubianto, et al., 2023:51). Upaya yang dilakukan oleh pihak sekolah SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar di lingkup olahraga dengan membimbing siswa untuk berprestasi dan menggunakan waktu luang dengan aktivitas yang bermanfaat salah satunya dengan mengikuti ekstrakurikuler. Salah satu ekstrakurikuler di SMPN 1 Udanawu yang menorehkan prestasi pada banyak pertandingan olahraga adalah ekstrakurikuler pencak silat. Hal ini diperlihatkan dengan banyaknya prestasi yang diraih dalam sepuluh tahun terakhir dan menjadi ekstrakurikuler yang mendominasi dalam peraih prestasi daripada ekstrakurikuler yang lain di SMPN 1 Udanawu. Menurut wawancara yang sudah saya lakukan dengan pelatih dan asisten pelatih ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu ini antara lain dalam Kejuaraan SMANEGA CUP 2015 Se-Jatim Open berhasil menjadi juara umum II, Perolehan Juara Umum I pada event Pencak Silat Kartini Cup 2016, Juara Umum III pada event SMAGA Cup 2017 dan banyak diantara siswa anggota ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu ini mendapatkan predikat pesilat terbaik dari event yang diikuti.

Kompetisi atau pertandingan merupakan sarana yang penting dalam pembinaan prestasi dimana kompetisi dapat digunakan sebagai tempat penilaian progres latihan serta kemajuan perkembangan keterampilan bertanding bagi atlet atau olahragawan (Irianto, 2002). Kecenderungan aktifitas pencak silat pada masa kini adalah pada olahraga yang dipertandingkan yang bertujuan untuk

mencapai suatu prestasi tinggi sehingga para atlet pencak silat terdorong untuk meningkatkan kemampuan dengan program-program latihan yang sudah tersusun dan terarah. Salah satu dari banyak aspek yang menentukan prestasi atlet cabang olahraga pencak silat yakni kemampuan biomotorik.

Menurut Sukadiyanto (2011), Kemampuan ³⁷ biomotorik adalah kecakapan gerak manusia yang dipengaruhi oleh faktor sistem organ dalam diantaranya adalah sistem pencernaan, neoromuskular, energi, peredaran darah, pernafasan, persendian dan tulang. Komponen biomotorik seorang atlet yang baik pastinya akan berpengaruh pada performa atau penampilannya pada ajang pertandingan yang dilaksanakan. Aspek fisik, taktik, dan taktik merupakan beberapa dari banyak faktor seorang olahragawan bisa menggapai prestasi maksimal. Aspek-aspek tersebut sangat berhubungan sebagai penyokong atlet mencapai prestasi terbaiknya. Daya tahan, kekuatan, ¹³ kecepatan, koordinasi dan kelenturan adalah komponen biomotor yang sangat pokok dimiliki oleh seorang atlet pencak silat untuk dapat tampil prima dalam suatu pertandingan. Adapun komponen lainnya merupakan gabungan dari beragam komponen sehingga membuat suatu peristilahan tersendiri, seperti perpaduan dari kekuatan dan kecepatan akan membentuk power. Begitu pula perpaduan kecepatan dan koordinasi yang akan membentuk sebuah kelincahan. (Valiantinus, S., & Sepdanius, E., 2019:106).

Banyaknya pertandingan atau kejuaraan yang diselenggarakan merupakan wadah yang tepat bagi atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu untuk menampilkan kemampuan dalam memperoleh kemenangan atau juara. Akan tetapi, berdasarkan pengamatan peneliti dan kegiatan ¹ wawancara yang

dilakukan peneliti dengan pelatih ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu, pada sepanjang tahun 2023 prestasi yang diraih dari ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu ini mengalami penurunan dimana hanya sebagian kecil atlet yang meraih kemenangan dari total keseluruhan atlet yang dipertandingkan.

Prestasi yang maksimal dapat diraih karena banyak faktor pendorong antara lain komponen biomotor, program atau rancangan latihan yang tepat, sarana prasarana, dan banyak faktor pendorong lain. Menurut Robianto (2023) komponen biomotor mencakup berbagai aspek fisik yang diperlukan untuk melakukan aktivitas fisik, termasuk dalam hal olahraga dan upaya meningkatkan prestasi olahraga, penting untuk mengembangkan setiap komponen biomotor agar potensi dalam gerakan maupun prestasi para atlet dapat tercapai dengan maksimal. Berdasarkan penjelasan dari Humaedi (2023), kondisi fisik seorang atlet juga dipengaruhi oleh kemampuan biomotor. Ketika kondisi fisik atlet dalam keadaan baik mereka dapat menjalankan gerak dengan lebih cepat serta teknik yang telah dilatih dapat diaplikasikan dengan lebih baik. Pada saat pertandingan, kemampuan biomotor akan menjadi kunci dalam mempengaruhi performa atlet secara keseluruhan. Misalnya, daya tahan yang baik memastikan mereka tetap konsisten dalam kinerja mereka dari awal hingga akhir pertandingan. Tetapi pada kenyataannya pada ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar tersebut dalam upaya peningkatan kemampuan biomotorik tidak terlaksana dengan tepat sehingga saat ini belum diketahui kemampuan biomotorik atlet masing-masing individu melalui tes dan

pengukuran kondisi fisik tertulis. Agar program latihan yang disusun dapat sesuai dengan kebutuhan, maka dirasa perlu bagi seorang pelatih untuk memahami kemampuan biomotorik pada atlet ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu ini. Demikian agar para atlet dapat melaksanakan pemusatan latihan (*training center*) yang terprogram dan terstruktur sesuai kebutuhan sehingga prestasi yang baik tetap bisa diraih dan dipertahankan.

Berdasarkan uraian tersebut diatas maka peneliti merasa perlu meneliti lebih dalam lagi terkait pembahasan tersebut tentang mengidentifikasi kemampuan biomotorik Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar Tahun dengan harapan hasil keluaran (*output*) penelitian ini dapat dipergunakan sebagai bahan evaluasi latihan terkait pemahaman lebih mendalam tentang kemampuan biomotor dan kelemahan dan kekuatan fisik masing-masing atlet, serta membantu pelatih dalam merancang program latihan yang spesifik dan efektif untuk meningkatkan performa atau kinerja atlet secara individu dan memantau perkembangan kemampuan biomotorik atlet guna menunjang prestasi yang lebih baik.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan tersebut di atas, identifikasi permasalahan yang timbul adalah belum mengetahui tingkat kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar Tahun 2024.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dipaparkan diatas, peneliti ingin meneliti tentang kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar Tahun 2024.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi, serta batasan masalah tersebut diatas maka dalam penelitian ini masalah yang dapat dirumuskan adalah “Bagaimana kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar Tahun 2024?”

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari dilaksanakannya penelitian ini ialah untuk mengetahui kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar Tahun 2024.

F. Kegunaan Penelitian

Hasil yang didapat dalam penelitian ini adalah supaya memberikan kegunaan dan manfaat. Adapun manfaat yang diharapkan didapat dari penelitian kali ini adalah :

1. Bagi Peneliti

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi peneliti untuk menjelaskan tentang kemampuan biomotorik atlet umumnya, serta pada cabang olahraga pencak silat khususnya.
- b. Mengimplementasikan teori dan ilmu yang telah didapatkan selama penelitian dalam bidang biomotorik atlet umumnya, serta pada cabang olahraga pencak silat khususnya.

2. Bagi Pelatih Pencak silat

- a. Sebagai bahan evaluasi dan masukan bagi pelatih atlet pencak silat ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu terhadap kemajuan proses pembelajaran dan pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler.
- b. Sebagai landasan teori untuk menaksir kemampuan biomotorik atlet.
- c. Sebagai informasi yang dapat dijadikan data yang valid dan relevan untuk merancang atau menyusun program latihan. Dengan menggunakan data yang valid dan relevan, kebijakan dan program latihan dapat dirancang dengan lebih efektif dan evaluasi program dapat dilakukan dengan lebih akurat untuk meningkatkan hasil yang diinginkan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Hakikat Kemampuan

Kemampuan berarti kecakapan atau **kapasitas seseorang** untuk melaksanakan berbagai tugas atau pekerjaan dengan baik. Istilah ini bersumber dari kata “mampu” yang mempunyai arti memiliki kekuatan atau kekuasaan untuk melakukan sesuatu. Kemampuan mencakup kesanggupan seseorang dalam hal ketrampilan, pengetahuan, atau sifat-sifat lain yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tuntutan tertentu dengan efisien. (Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1989: 552-553).

Kemampuan seorang dapat dibagi menjadi dua faktor utama: kemampuan intelektual dan kemampuan fisik (Robbins, 2009: 57-61). Kemampuan intelektual sering kali diperlukan dalam pekerjaan yang melibatkan analisis kompleks, pengambilan keputusan strategis, dan pemecahan masalah yang memerlukan kecerdasan dan ketajaman mental. Sedangkan kemampuan fisik diperlukan untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan yang melibatkan fisik atau keterampilan motorik seperti ketangkasan, koordinasi tubuh, kekuatan fisik, stamina, dan keterampilan lain yang memerlukan kecakapan fisik. Dalam konteks olahraga, kemampuan biomotorik merujuk pada kesanggupan atau kecakapan fisik atlet dalam menggerakkan berbagai gerakan yang relevan pada cabang olahraga yang mereka tekuni.

2. Hakikat Biomotorik

Menurut Robianto (2023) Biomotorik merupakan kemampuan gerak fisik manusia, baik statis maupun dinamis. Biomotor merupakan komponen fisik utama. Secara umum, biomotor merujuk pada kemampuan gerak manusia yang dipengaruhi oleh berbagai sistem organ dalam tubuh, meliputi system pernafasan, *neuromuskuler*, peredaran darah, pencernaan, tulang, persendian, dan energi (Sukadiyanto, 2005)

Adapun komponen biomotor yang dibutuhkan oleh seorang atlet pencak silat diantaranya:

1. Kelentukan (*flexibility*)

Fleksibilitas merujuk pada kemampuan dari sebuah otot, ligamen, dan sendi di sekitarnya untuk bergerak dengan nyaman dan leluasa dalam rentang gerak maksimal yang diinginkan. (Halbatullah., et al. 2019:139). Kelentukan sering juga disebut dengan istilah fleksibilitas. Fleksibilitas erat dikaitkan dengan ruang gerak sendi dan elastisitas tendon, otot-otot, dan ligamen. Menurut Bompa (2006) dalam buku *The Psysiology of Training* menyatakan fleksibilitas secara khusus mengacu pada kemampuan tubuh untuk menggerakkan sendi dengan leluasa dalam seluruh ruang geraknya yang normal atau maksimal. Tes duduk raih ujung kaki (*sit and reach*) merupakan salah satu cara untuk mengukur fleksibilitas (Buku Panduan Pelaksanaan Praktikum Tes Pengukuran Olahraga,

2021:13). Untuk melaksanakan tes tersebut biasanya menggunakan alat yang disebut *sit and reach flexibility* atau *Flexometer*.

2. Kekuatan (*strength*)

Kemampuan sekelompok otot seorang individu untuk menahan beban kerja adalah pengertian dari kekuatan (Bayu Purwo Adhi., et al. 2017:8). Menurut Setiawan (2022) kekuatan adalah komponen yang sangat penting untuk pencak silat dimana program latihan yang mencakup latihan kekuatan seperti *push up*, *sit up*, dan latihan tubuh bagian atas membantu membangun kekuatan otot yang diperlukan untuk meningkatkan performa dalam berbagai teknik dan strategi yang diperlukan dalam cabang olahraga ini. Kekuatan otot perut dapat diketahui dari tes *sit up* selama 30 detik dan untuk tes telungkup angkat tubuh atau *push up* untuk mengetahui kekuatan otot lengan dengan tungkai lurus untuk laki-laki dan tungkai tekuk untuk perempuan (Buku Panduan Pelaksanaan Praktikum Tes Pengukuran Olahraga, 2021:35-37).

3. Kecepatan (*speed*)

Menurut penjelasan Saputro & Siswantoyo (2018), kecepatan adalah kesanggupan untuk merespons atau melakukan gerakan dalam durasi yang sesingkat mungkin setelah menerima rangsangan. Dimana anggota tubuh dapat berpindah dengan cepat dan dalam waktu yang singkat dari satu titik ke titik lainnya atau situasi melakukan suatu aktifitas yang sama dan berulang dalam

durasi sesingkat-singkatnya (Kurniawan, 2022:20). Pengukuran *speed* atau kecepatan ini dapat dengan tes lari 30 meter (*sprint*) (Buku Panduan Pelaksanaan Praktikum Tes Pengukuran Olahraga, 2021:39).

4. Kelincahan (*agility*)

Menurut Suharjana (2013) orang yang memiliki kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan, kesadaran yang baik akan posisi tubuh saat sedang bergerak serta dapat merubah posisi serta arah tubuh dengan cepat dan tepat adalah orang yang mempunyai kelincahan. Kemampuan kelincahan yang baik sangat penting bagi seorang pesilat karena memberikan kemampuan untuk merespons dengan tepat dan cepat terhadap gerakan lawan atau situasi yang berubah dalam pertandingan (Saputro & Siswantoyo, 2018:6). Selain itu, kelincahan juga memungkinkan pesilat untuk melakukan kombinasi serangan dan hindaran secara maksimal. Oleh sebab itu kelincahan merupakan komponen penting yang wajib dimiliki pesilat. Kelincahan sendiri merupakan kombinasi dari beberapa komponen fisik yang saling terkait satu sama lain seperti *power*, kecepatan, fleksibilitas, dan koordinasi (Bompa & Buzzichelli, 2015). *Ilionis agility test* merupakan salah satu cara pengukuran kemampuan mengubah arah dalam bergerak atau yang disebut dengan kelincahan (Tes dan Pengukuran Olahraga, 2019:74).

5. Daya Tahan (*endurance*)

Daya tahan aerobik atau biasa disebut *vo2max* (*volume of oxygen maximum*) merupakan kapasitas maksimum oksigen atau standar kemampuan aerobik seseorang yang dinyatakan dalam militer ⁶⁹ oksigen yang digunakan per/menit per/kilogram berat badan selama latihan maksimal (Chabibullah., et al. 2021:32). Menurut Kusuma (2015) untuk nonatlet, *vo2max* dibutuhkan untuk kesejahteraan kesehatan dan bagi atlet merupakan hal yang menunjang pencapaian prestasi yang tinggi selain untuk kesehatan itu sendiri. Dengan kata lain, jika daya tahan seorang atlet tergolong baik maka dipastikan gerakan yang dilakukan akan tetap konsisten berkualitas sepanjang pertandingan atau kompetensi. Pengukuran daya tahan *vo2max* ini memakai *Multi-Stage Fitness Test* atau *Bleep Test* yaitu gerak lari bolak-balik antara dua titik terpisah sejauh jarak 20 meter dengan tempo yang ditentukan oleh suara *beep* sebagai isyarat audio. (Asesmen Kebugaran, kemdikbud.go.id)

3. Hakikat Atlet

⁶¹ Atlet menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) mempunyai arti seorang olahragawan yang aktif dalam kompetisi atau perlombaan di berbagai cabang olahraga. Menurut Setiyawan (2017) seorang atlet melakukan latihan secara teratur, rutin dan intensif untuk mempersiapkan diri jauh sebelum dimulainya pertandingan guna mengembangkan

kemampuan biomotor dan kondisi fisik serta keterampilan yang diperlukan pada cabang olahraga yang ditekuni. Dengan dedikasi dan kerja keras dalam latihan seorang atlet dapat meraih prestasi membanggakan yang tentunya akan mengharumkan nama instansi, daerah, dan negara yang dibelanya (Taftazani, & Fauziah., 2019:62).

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa atlet adalah olahragawan yang melakukan program latihan yang terstruktur dan terukur untuk tujuan meraih prestasi dengan hasil yang maksimal bagi diri sendiri, negara, daerah, maupun instansi pada pertandingan yang sedang atau akan diikuti.

4. Hakikat Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler merujuk pada kegiatan pendidikan yang dilaksanakan di luar jam pelayanan konseling dan jam pelajaran sekolah atau madrasah dimana kegiatan ini dirancang khusus, dipandu dan dipimpin oleh pendidik yang memiliki kewenangan serta kemampuan dalam bidang tertentu untuk membantu membina peserta didik berkembang sesuai dengan potensi, kebutuhan, minat dan bakat mereka (Direkorat Pembinaan SMA, 2010:76). Wibowo & Andriyani (2014) mengemukakan, kegiatan ekstrakurikuler diharapkan menjadi kegiatan positif dimana hal tersebut dapat bermanfaat bagi siswa untuk menghindarkan mereka dari aktivitas-aktivitas yang berdampak negatif serta mengisi diwaktu luang dengan aktivitas yang positif.

46

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 39

Tahun 2008 tentang Pembinaan Kesiswaan menjadi acuan dasar hukum dan aturan mengenai aktivitas ekstrakurikuler olahraga. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A Tahun 2013 mengatur tentang pengembangan ekstrakurikuler di sekolah, termasuk di dalamnya pengembangan ekstrakurikuler dalam bidang olahraga serta mempunyai empat fungsi yaitu dalam hal pengembangan, sosial, rekreatif, dan pengembangan karir. Kegiatan ekstrakurikuler juga mempunyai prinsip diantaranya adalah pilihan, individual, menyenangkan, kemanfaatan sosial dan etos kerja (Permendikbud RI Nomor 81A Tahun 2013)

5. Hakikat Pencak Silat

Pencak silat adalah sebuah warisan budaya Indonesia yang telah ada sejak dahulu dan tetap eksis hingga saat ini (Susanto, 2020:693). Menurut Iswana dan Siswantoyo (2013) prinsip dasar pencak silat meliputi dua aspek utama yang saling melengkapi, yaitu menyerang dan bertahan. Prinsip-prinsip ini tidak hanya berlaku dalam konteks kompetitif, tetapi juga mengandung nilai-nilai penting dalam pengembangan karakter. Pencak silat memang merupakan seni bela diri tradisional yang kaya akan nilai-nilai positif yang bermanfaat bagi praktisi dan anggotanya antara lain ksatria, disiplin, keuletan, tanggungjawab, melatih ketahanan, melatih kesehatan mental, serta melatih kewaspadaan pastinya (Sulistiyowati, & Irsyada., 2022:591).

Menurut Chabibullah (2021) pencak silat memang memiliki akar yang dalam dalam sejarah budaya dan pertahanan diri di Indonesia. Namun, asal-usul pasti pencak silat tidak dapat dipastikan secara spesifik karena terdapat berbagai versi dan cerita yang berasal dari berbagai daerah dan budaya di nusantara. Istilah pencak silat diakui sebagai kata majemuk yang merujuk kepada seni bela diri tradisional Indonesia yang dimana keputusan itu diambil dalam ⁶⁷ seminar pencak silat tahun 1973 di Tugu, Bogor yang mempertegas identitas dan pengakuan resmi atas istilah tersebut sebagai representasi seni bela diri nasional Indonesia (Kholis, 2016).

⁶⁶ B. Kajian Hasil Penelitian Terdahulu

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Satria Valiantinus dan Endang Sepdanius pada tahun 2019 dengan judul “Tinjauan Kemampuan Biomotorik ¹⁶ Atlet Karate Dojo Kantor PU Kota Solok”, penelitian ini bertujuan untuk menilai kemampuan biomotorik atlet Dojo Karate Dinas Pekerjaan Umum (PU) Kota Solok. Kota Solok. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif. Populasi penelitian berjumlah 25 atlet yang seluruhnya berjenis kelamin laki-laki. Data dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Teknik pengumpulan data adalah dengan ⁶⁴ *Bleep test, Leg dynamometer, Two hand medicine ball put, Standing broad jump, Nelson hand reaction test, Sit and reach, Shuttle run, Stork stand, Ballwerfen und-fangen*. Hasil penelitian diperoleh ¹⁶ daya tahan aerobik (*Vo2max*) atlet termasuk pada klasifikasi sedang, kekuatan otot tungkai

termasuk pada klasifikasi sedang, daya ledak otot tungkai termasuk pada klasifikasi kurang sekali, daya ledak otot lengan atlet termasuk pada klasifikasi kurang.

2. Berdasarkan penelitian Bahtiar Hari Hardovi tahun 2022 yang berjudul “Profil Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat Kabupaten Jember dalam Kejuaraan PORPROV Jatim VII 2022”, penelitian ini bertujuan untuk menilai kondisi fisik atlet pencak silat Kabupaten Jember pada Pekan Olahraga Provinsi Jawa Timur VII. Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Populasi penelitian ini yaitu seluruh atlet tim pencak silat Kabupaten Jember. Sampel penelitian ini yaitu seluruh atlet dari populasi dilibatkan dalam penelitian ini. Instrumen dalam penelitian untuk pengambilan data yaitu *push up*, *sit up*, *shuttle run*, lari *sprint 25* meter dan *bleep test*. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif kuantitatif survei. Dari hasil analisis diskriptif pada profil kondisi fisik atlet tim pencak silat Kabupaten Jember memperlihatkan bahwa komponen kekuatan dan kelincahan tergolong kategori sangat baik dengan presentase 75.85% dan 74.55%. Sedangkan pada komponen kecepatan dan daya tahan termasuk dalam kategori baik dengan presentase sebesar 60% dan 40.50%.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Moh. Nur Kholis dan Puspodari pada tahun 2019 berjudul “Tingkat Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat PSHT Di Padepokan PSHT Kabupaten Nganjuk 2019” bertujuan untuk mengukur dan mendeskripsikan kondisi fisik atlet pencak silat Persaudaraan Setia Hati Terate di padepokan PSHT Kabupaten Nganjuk serta memberikan panduan

kepada pelatih untuk menyusun program latihan yang lebih efektif menuju prestasi yang lebih baik. Populasinya yaitu seluruh atlet yang merupakan anggota di padepokan PSHT Cabang Nganjuk yang keseluruhan berjumlah 24 atlet dengan teknik sampling yaitu purposive sampling. Instrumen tes dan pengukuran kondisi fisik menggunakan tes kekuatan, kecepatan, kelentukan, dan kelincahan. Berdasarkan analisis presentase, penelitian ini menunjukkan sejauh mana tingkat kekuatan, kecepatan, kelentukan, dan kelincahan atlet di padepokan PSHT Kabupaten Nganjuk. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kekuatan 62,5 % masuk kategori baik, 25% cukup, 12,5% kurang. Kecepatan 4,2% masuk kategori baik sekali, 54,1% baik, 16,7% cukup. Kelincahan 68,3% masuk kategori baik, 29,2% cukup dan 12,5% kurang. Relevansi dengan prasyarat yang menyatakan "rata-rata dalam kategori baik" juga menunjukkan bahwasanya secara umum kondisi fisik atlet di Padepokan PSHT Kabupaten Nganjuk dapat dianggap memenuhi atau melebihi standar yang diperlukan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk merancang program latihan yang sesuai guna meningkatkan perkembangan prestasi atlet pencak silat PSHT di masa mendatang. Penelitian ini tidak hanya memberikan gambaran kondisi fisik saat ini, tetapi juga memberikan landasan bagi pengembangan lebih lanjut dalam pengelolaan dan peningkatan prestasi atlet pencak silat PSHT di Kabupaten Nganjuk.

4. Penelitian Dwi Nurhidayah dan Ali Satya Graha pada tahun 2017 tentang "Profil Kondisi Atlet Unit Kegiatan Mahasiswa Pencak Silat Universitas

Negeri Yogyakarta Kategori Tanding" menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data berupa tes dan pengukuran. Subjek penelitian ini adalah atlet UKM pencak silat UNY kategori tanding pada putra dan putri. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 9 item tes, yang dipilih berdasarkan tes kondisi fisik atlet pencak silat dewasa kategori tanding. Penelitian semacam ini biasanya mengukur berbagai aspek kondisi fisik yang relevan dengan pencak silat yaitu fleksibilitas, kecepatan, daya ledak lengan, kekuatan otot perut, kekuatan otot punggung, daya ledak tungkai, kelincahan, daya tahan anaerobik, daya tahan aerobik. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif yang disajikan dalam bentuk persentase. Berdasarkan hasil analisis tes dengan mengkategorikan hasil tes dengan norma yang tertera, secara garis besar kondisi fisik atlet putra UKM Pencak Silat UNY 2016 rata-rata 63 % dalam kategori baik, 25 % dalam kondisi cukup, dan 13% dalam kondisi sangat baik. Kondisi fisik atlet putri UKM Pencak Silat UNY 2016 rata-rata 75% dalam kategori baik dan 25% dalam kondisi cukup.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Muksin Ramdani, Eri Barlian, Hendri Irawadi, dan Suwirman pada tahun 2020 berjudul "Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat" bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi fisik atlet pencak silat Arak Kabau Gadang Kabupaten Pasaman. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Tujuan Penelitian ini adalah Mendeskripsikan kondisi fisik atlet pencak silat Arak Kabau Gadang Kabupaten Pasaman. Jenis Penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Populasi penelitian ini

adalah semua atlet pencak silat di Arak Kabau Gadang Kabupaten Pasaman yang berjumlah 47 atlet dan pengambilan sampel dengan menggunakan *purposive sampling* menghasilkan sampel sebanyak 16 atlet. Teknik analisis data disini menggunakan distribusi frekuensi lalu data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif untuk menghasilkan gambaran komprehensif tentang kondisi fisik atlet. Penelitian ini memberikan informasi yang penting bagi pelatih dan pengelola untuk memahami sejauh mana tingkat kondisi fisik atlet pencak silat di Arak Kabau Gadang Kabupaten Pasaman. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Bleep Test*, Lari 30 Meter, *Push Up*, *The Hexagonal Obstacle Test* dan *Vertical Jump*. Hasil Penelitian menyatakan bahwa tingkat kecepatan atlet berada pada kategori kurang, tingkat daya tahan arobik atlet berada pada kategori sedang, tingkat kekuatan otot lengan atlet berada pada kategori sedang, tingkat daya ledak otot tungkai atlet berada pada kategori sangat kurang, dan tingkat kelincahan atlet berada pada kategori kurang.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Cucu Sundara, Yopi Meirizal, dan Sumbara Hambali pada tahun 2020 berjudul “Kondisi Fisik Atlet Pencak Silat PPLP Jawa Barat” bertujuan agar kondisi fisik atlet PPLP Jawa Barat dalam cabang olahraga pencak silat diketahui. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian adalah seluruh atlet PPLP Jawa Barat cabang olahraga pencak silat, berjumlah 17 orang. Sampel penelitian menggunakan *total sampling* yang artinya seluruh populasi (17 atlet) dijadikan sampel. Instrumen penelitian menggunakan tes

kondisi fisik seperti tes kelincahan, tes power tungkai, tes daya tahan otot dan tes daya tahan umum. Teknik penghitungan dan analisis data pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode persentase untuk menganalisis hasil tes kondisi fisik atlet. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan hasil tes rata-rata kondisi fisik atlet PPLP Jawa Barat cabang olahraga pencak silat adalah 3.22 berada pada kategori cukup, dengan standar deviasi atau simpangan baku 0.86. Untuk lebih rinci, kondisi fisik atlet PPLP Jawa Barat cabang olahraga pencak silat kategori baik sekali dengan presentase 0%, kategori baik dengan presentase 41.18%, kategori cukup dengan presentase 35.29%, kategori kurang dengan presentase 17.65% dan kategori kurang sekali dengan presentase 5.88%.

C. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori yang sudah dipaparkan, kemampuan biomotor ialah kesanggupan individu untuk beraktivitas olahraga yang dipengaruhi sistem-sistem dalam tubuhnya. Kemampuan biomotor sangat mempengaruhi kondisi fisik seorang atlet untuk bisa bertahan dan bersaing secara optimal dari awal hingga berakhirnya pertandingan. Kekuatan, kecepatan, daya tahan, kelincahan dan kelentukan merupakan komponen biomotor yang penting dimiliki atlet pencak silat untuk dapat tampil prima dalam suatu pertandingan.

Kekuatan (*strength*) yang baik akan memperkuat massa otot, daya tahan (*endurance*) yang optimal akan membuat performa atlet pencak silat bertahan baik saat di gelanggang dan tidak merasakan lelah yang berarti, kecepatan

berfungsi untuk meluncurkan serangan ataupun tangkisan pencak silat dengan cepat dan tepat sasaran, kelincahan yang baik bagi atlet pencak silat mempermudah saat melakukan teknik, serta kelentukan atau fleksibilitas akan membantu kemampuan sendi bergerak bebas tanpa rasa sakit yang akan memaksimalkan teknik pencak silat yang digerakkannya.

Mengetahui tingkat kemampuan biomotorik atlet bagi pelatih dirasa perlu untuk membantu penyusunan program latihan. Dengan demikian, peneliti memandang perlu untuk melakukan pengukuran kemampuan biomotorik atlet pencak silat SMPN 1 Udanawu ini agar bisa menjadi bahan perbaikan atau evaluasi guna meningkatkan prestasi atlet pencak silat di SMPN 1 Udanawu.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Variabel Penelitian

1. Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian yaitu nilai, sifat, maupun atribut dari obyek yang memiliki variasi khusus yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan lantas ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:38). Variabel yang ada pada penelitian ini menggunakan variabel tunggal yang menurut Arikunto (2010:58) Penelitian deskriptif pada variabel tunggal tidak memerlukan perbandingan langsung dengan variabel lain atau analisis hubungan antar variabel. Fokus utamanya adalah pada deskripsi dan penjelasan karakteristik variabel tunggal itu sendiri. Pada penelitian ini variabel tunggal ialah kemampuan biomotorik yang meliputi kelentukan, kecepatan, kekuatan, kelincahan, dan daya tahan.

2. Definisi Operasional

Setiap penelitian mempunyai obyek yang dijadikan sasaran penelitian. Menurut Suharsimi (Arikunto, 2006:118), Variabel merupakan obyek penelitian atau sesuatu yang menjadi fokus perhatian suatu penelitian karena mereka dapat berubah atau bervariasi dalam nilai atau sifatnya. Variabel yang ada dalam penelitian ini yaitu status biomotor. Keadaan fisik seorang atlet atau olahragawan juga disebut biomotor. Kemampuan biomotor pada

setiap cabang olahraga pastinya berbeda dan sama-sama harus dilatih dijaga, dan ditingkatkan agar selalu prima.

B. Pendekatan dan Teknik Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan, mengkaji, dan menjelaskan fenomena tertentu dengan menggunakan data berupa angka atau nilai numerik dimana data ini dihasilkan melalui pengukuran, survey, atau eksperimen (Sulistyawati, et al., 2022:70). Pendekatan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang merupakan penelitian non hipotesis. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi yang kemudian mengetahui kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar Tahun 2024.

2. Teknik Penelitian

Teknik penelitian yang akan digunakan oleh peneliti yaitu dengan metode *survey*. Untuk mendapatkan data dari tempat tertentu yang alamiah dan bukan buatan, peneliti menggunakan metode penelitian *survey*. Menurut Sugiyono (2017) metode *survey* merupakan salah satu metode penelitian yang umum digunakan untuk mengumpulkan data dari sampel yang mewakili populasi tertentu dan dengan demikian metode *survey* memberikan cara yang sistematis dan efektif untuk mengumpulkan informasi dari populasi yang luas atau spesifik, serta untuk mengidentifikasi

dan menganalisis fenomena sosial atau psikologis yang ada dalam populasi tersebut. Peneliti melakukan survey dalam pengambilan dan pengumpulan data melalui tes dan pengukuran.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di tempat berlatih ekstrakurikuler pencak silat yaitu lapangan SMPN 1 Udanawu yang beralamatkan di Jalan Raya Kediri RT/RW 03/01 Desa Mangunan Kecamatan Udanawu Kabupaten Blitar.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian ini adalah saat jam latihan ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu pada Selasa tanggal 4 Juni 2024. Penelitian dimulai pukul 15.00 WIB.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut (Handayani, 2020:69), populasi penelitian adalah totalitas dari semua elemen yang memiliki ciri-iri yang sama dan menjadi subjek dari penelitian. Populasi ini bisa terdiri dari berbagai jenis entitas, seperti peristiwa, individu dari suatu kelompok, atau objek tertentu yang ingin diteliti. Penting untuk memahami populasi karena hasil dari penelitian sering kali ingin diterapkan atau menggeneralisasi pada populasi tersebut (Maksum, 2009:40). Dalam penelitian ini populasinya ialah atlet dari

ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar. Adapun subjek populasi pada atlet ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebanyak 12 atlet secara keseluruhan, dengan rincian yang terdiri dari 6 atlet putra dan 6 atlet putri yang aktif latihan 3 bulan terakhir.

2. Sampel

Menurut Siyoto & Sodik, sampel adalah sebagian kecil dari populasi yang diambil untuk mewakili keseluruhan populasi tersebut dalam penelitian atau analisis dan pengambilan sampel dilakukan dengan prosedur tertentu yang biasanya dirancang untuk memastikan bahwa sampel yang diambil memang representatif atau bisa mewakili populasinya. Sampel yang baik harus sangat mungkin menggambarkan populasi. Sangat diharapkan, sampel tersebut dapat menjadi miniatur yang representatif dari populasi secara keseluruhan (Maksum, 2009:40). Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan teknik *total sampling* dimana total sampel sama dengan kuantitas populasi yang ada. Dengan demikian total sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 12 atlet secara keseluruhan, dengan rincian yang terdiri atas 6 atlet putra dan 6 atlet putri yang aktif latihan 3 bulan terakhir.

E. Instrumen Penelitian

1. Pengembangan Instrumen

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang membantu peneliti dalam melakukan observasi atau pengumpulan informasi secara sistematis,

lengkap, dan cermat (Arikunto, 2019). Alat pengumpul data dalam penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua kategori utama yaitu tes dan non-tes. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan tes dan pengukuran. Menurut Maksum (2009) tes adalah sebuah prosedur yang sistematis dan objektif yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data yang diinginkan dengan cara yang relatif tepat. Penggunaan tes yang tepat dan valid sangat penting untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat dipercaya dan bermanfaat bagi interpretasi hasil penelitian.

2. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Validitas dan Reliabilitas yang digunakan dengan sampel yang dipilih tersebut maka dapat memperoleh data dalam penelitian tersebut. Validitas merujuk kepada sejauh mana suatu alat pengukur atau instrumen penelitian benar-benar mengukur atau menilai apa yang seharusnya diukur atau dinilai. Dalam kata lain, validitas mengukur sejauh mana suatu alat pengukur dapat diandalkan atau tepat. Sedangkan yang dimaksud instrumen penelitian itu sendiri yaitu alat ukur yang dapat digunakan sesuai dengan variabel yang akan diukur, maka alat yang digunakan untuk memperoleh data tersebut dengan cara :

1. Tes kelenturan dengan melakukan gerakan *sit and reach*.
2. Tes kekuatan dengan melakukan gerakan *sit up* dan *push up*.
3. Tes kecepatan dengan melakukan lari *sprint* 30 meter.
4. Tes kelincahan dengan *ilionis aglity test*.

5. Tes daya tahan dengan melakukan *bleep test*.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber dan Langkah-langkah Pengumpulan Data

a. Sumber Data

Sumber data yang dimaksud dalam penelitian adalah atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar. Adapun data yang diperoleh dari atlet adalah hasil tes kelentukan kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan aerobik atau *vo2max*.

b. Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam penelitian ini, langkah pertama yang dilakukan tes kekuatan dengan melakukan gerakan *sit up* dan *push up*, tes kecepatan dengan melakukan lari *sprint* 30 meter, tes daya tahan *vo2max* dapat di ukur dengan melakukan *bleep test*, tes kelentukan dengan melakukan gerakan *sit and reach*, dan tes kelincahan dengan melakukan *ilionis aglity test*.

2. Langkah-Langkah Pengumpulan Data

Dari beberapa tes yang akan dilakukan sebagai berikut Langkah-langkahnya:

a. Persiapan Penelitian

Melakukan konsultasi sesuai ketentuan jurusan dengan dosen pembimbing, selanjutnya meminta surat keterangan dari ketua program studi untuk mengadakan penelitian di SMPN 1 Udanawu untuk diajukan kepada pelatih di ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar.

b. Pelaksanaan Penelitian

Pengambilan data tepat pukul 14.00 WIB sesuai dengan waktu kegiatan latihan ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar, dihadiri para pelatih untuk membantu berjalannya penelitian dan tes ini. Selanjutnya atlet berkumpul dan mempersiapkan diri pemanasan atau *stretching* untuk kemudian melakukan kegiatan tes. Adapun langkah dalam melakukan tes tersebut sebagai berikut:

a. Tes Kelentukan (*flexibility*)

Fleksibilitas atau kelentukan (*flexibility*) mengacu pada kemampuan seseorang dalam melakukan gerakan atau aktivitas dengan rentang gerak maksimal pada sendi-sendi tubuh tertentu. Pengukuran fleksibilitas biasanya dilakukan dengan berbagai tes, salah satunya adalah memakai pengukuran tes duduk meraih ujung kaki atau *sit and reach* (Wiriawan, 2017:29). Atau yang merupakan tes mengukur kelenturan otot punggung bawah dan hamstring (Rahman, 2022:57).

Prosedur tes adalah sebagai berikut:

- 1) Posisi awal duduk di lantai, tanggalkan alas kaki, dan tempelkan kaki lurus pada alat
- 2) Jangkau togok kedepan dan dorong menggunakan jari sejauh mungkin yang dibisa
- 3) Jarak ujung kaki dari tepi alat melambungkan skor yang didapat oleh atlet
- 4) Penting untuk melakukan beberapa percobaan pemanasan terlebih dahulu lalu catat perolehan skor yang terbaik. (Mackenzie 2005:76)

Gambar 3.5 *Sit and Reach Test*



Sumber: Tom Green (2024)

Tabel 3.4 Norma *flexibility test* untuk usia kurang dari 36 tahun.

Kategori	Laki-Laki	Perempuan
¹⁵ Sangat Baik	>17.9	>17.9
Baik	17.0 – 17.9	16.7 – 17.9
Cukup	15.8 – 16.9	16.2 – 16.6
Kurang	15.0 – 15.7	15.8 – 16.1
Sangat Kurang	<15.0	<15.4

Sumber: Mackenzie (2005:82)

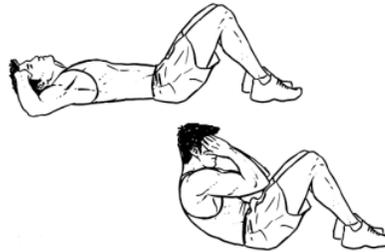
b. Tes Kekuatan (*strength*)

Berdasarkan Buku Panduan Pelaksanaan Praktikum Tes Pengukuran Olahraga (Rizky, et al., 2021:17) ¹² Tes kekuatan otot perut dapat diukur melalui gerakan *sit up* yaitu dengan baring duduk lutut tekuk. Prosedur pelaksanaan tes *sit up* yaitu :

- 1) ³¹ Posisikan tubuh atlet berbaring di tempat datar yang rata, seperti *matras* atau permukaan yang empuk
- 2) ³¹ Lutut ditekuk hingga tumi berada sekitar 40 cm dari pantat dan tangan diletakkan dibelakang tengkuk atau kepala untuk mendukung leher
- 3) Seseorang mendampingi atau membantu memegang pergelangan kaki atlet untuk menjaga stabilitas saat atlet melakukan gerakan

- 4) Atlet diminta untuk melakukan gerakan baring duduk sebanyak-banyaknya selama 1 menit (60 detik).

Gambar 3.1 Gerakan *sit up*



Sumber: Wiriawan (2017:57)

³ Pengukuran kekuatan otot lengan dengan tes *push up*.

Menurut (Sepdanius, et al., 2019:68) untuk atlet putri, karena kekuatan otot cenderung lebih rendah dibandingkan dengan atlet putra sehingga sering kali dilakukan modifikasi dalam pelaksanaan tes yaitu *knee push up* atau menekuk lutut pada gerakan *push up*. ⁴³ Adapun prosedur pelaksanaan tes pengukuran kekuatan otot lengan dengan gerakan *push up* adalah sebagai berikut :

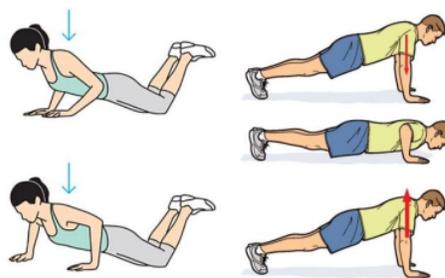
- 1) Untuk atlet putra berbaring menelungkup dengan kepala, kepala, punggung dan tungkai dalam posisi lurus. Tangan diletakkan di bawah bahu dengan telapak tangan menopang badan.
- 2) Untuk atlet putri berbaring menelungkup dengan ² kepala dan punggung lurus, tetapi tungkai ditekuk

atau berlutut. Posisi tangan sama halnya dengan atlet putra.

- 3) Atlet melakukan gerakan dengan menekuk siku sehingga badan bagian atas akan turun mendekati lantai, lalu kembali naik dengan menegakkan tangan. Gerakan ini mengangkat dan menurunkan tubuh dengan menggunakan kekuatan otot lengan.
- 4) Setiap kali tubuh terangkat sepenuhnya, dihitung sebagai satu kali *push up*.
- 5) Jumlah *push up* dihitung jika gerakan berhasil dan dilakukan dalam waktu 1 menit (60 detik) (Nashrullah, et al., 2022:1485).

Setiap kali atlet berhasil mengangkat tubuh sehingga kedua lengan lurus dari kepala sampai tungkai itulah gerakan yang dinyatakan benar dan terhitung. (Wiriawan, 2017:58).

Gambar 3.2 Gerakan *Push Up*



Sumber: Wiriawan (2017:57)

3
Tabel 3.1 Norma *sit up* dan *push up* :

Putra	Kriteria	Putri
32 >41	Sangat Baik	>28
30-41	Baik	20-28
20-30	Cukup	10-19
10-20	Kurang	3-9
<10	Sangat Kurang	<3

Sumber: Wibowo (2022:32).

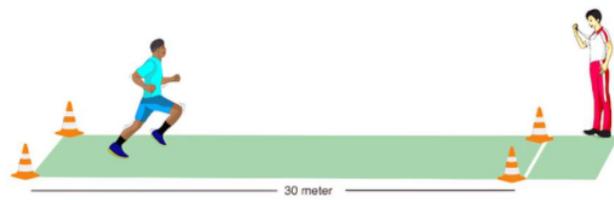
b) Tes Kecepatan (*speed*)

Alat yang digunakan dalam tes kecepatan ini adalah lintasan sejauh 20 30 meter. Prosedur tes kecepatan yaitu sebagai berikut:

- 1) Atlet berdiri di belakang garis *start* yang sudah ditandai dengan *cone*
- 2) Saat pengetes memberi aba-aba 'siap', atlet bersiap untuk lari dengan *start* berdiri
- 3) Saat aba-aba 'ya' atau saat pengetes memberi sinyal (peluit), atlet berlari secepat mungkin melewati lintasan sepanjang 30 meter sampai melewati garis *finish*
- 4) Pengetes dengan *stopwatch* dan kertas mencatat waktu yang didapat atlet saat melewati garis *finish*

5) Pelaksanaan tes dengan dua kali percobaan dan diambil hasil raihan angka tertinggi. Setelah atlet pertama menyelesaikan tes, atlet berikutnya menunggu minimal satu pelari sebelum mereka melakukan tes mereka sendiri untuk memastikan bahwa tidak ada gangguan dari atlet sebelumnya yang dapat memengaruhi hasil tes berikutnya (Rizky, et al., 2021:39).

Gambar 3.3 Ilustrasi *Sprint Test* 30 meter



Sumber: TKSI Kemdikbud

Tabel 3.2 Norma *Sprint Test* 30 Meter (Detik)

Putra	Kriteria	Putri
< 4.2	Sangat Baik	< 5.1
4.2 – 4.7	Baik	5.1 – 5.7
4.7 – 5.2	Cukup	5.7 – 6.2
5.2 – 5.7	Kurang	6.2 – 6.8
5.7 <	Sangat Kurang	6.8 <

Sumber: Rizky, et al. (2021:40)

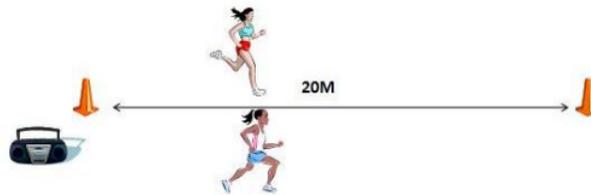
c) Tes Daya Tahan (*endurance*)

Sebelum tes dilaksanakan, pengetes harus memastikan bahwa semua atlet dalam kondisi sehat dan alat-alat tes bekerja dengan baik. Alat yang digunakan yaitu pengeras suara dan instruksi *bleep test*. Berikut prosedur pelaksanaan *bleep test* :

- 1) Atlet melakukan ² lari bolak-balik dengan jarak 20 meter. Tes dimulai dengan lari pelan yang semakin ditingkatkan kecepatannya secara bertahap hingga atlet ¹ hingga atlet tidak dapat lagi mengikuti irama waktu yang ditetapkan
- 2) Setiap level memiliki durasi 1 menit. Pada setiap level, atlet berusaha menyelesaikan serangkainya bolak-balik sesuai dengan waktu yang ditentukan
- 3) Setiap kali atlet menyelesaikan satu putaran bolak-balik 20 meter atau mencapai level akhir, akan terdengar bunyi sebanyak satu kali
- 4) Jika atlet tidak dapat mengikuti irama waktu berlari, ini menunjukkan bahwa ²⁰ kemampuan maksimal atlet hanya mencapai level tersebut
- 5) Setelah atlet tidak dapat mengikuti irama, diperintahkan lari pelan-pelan sekitar 3 sampai 5

menit untuk pendinginan atau *cooling down* (Wiriawan, 2019:74).

Gambar 3.4 Ilustrasi *Bleep Test*



Sumber: Kemdikbud

Langkah-langkah pengukuran daya tahan aerobik vo_{2max} atau *bleep test* peserta ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar, sebagai berikut:

- a) Perhitungan vo_{2max} menggunakan level dan balikan yang dicapai atlet yang diteliti
- b) Setelah mendapatkan hasil level dan balikan pada tes yang dilakukan
- c) Kategori vo_{2max} dapat dikategorikan pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kategori *Vo2Max*

Status	Putra	Putri
Sangat Kurang	<35.0	<25.0
Kurang	35.0 – 38.3	25.0 – 30.9
Cukup	38.4 – 45.1	31.0 – 34.9
Baik	45.2 – 50.9	35.0 – 38.9
Sangat Baik	51.0 – 55.9	39.0 – 41.9
Unggul	>55.9	>41.9

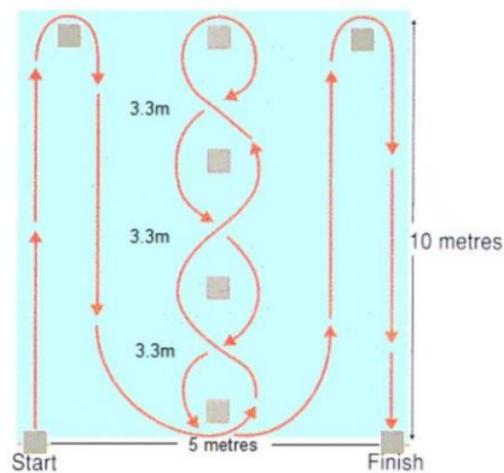
Sumber: Rachman (2021)

e) Tes Kelincahan

Kelincahan adalah kemampuan yang penting dalam aktivitas fisik apalagi olahraga dimana ini melibatkan sejumlah faktor yang saling berinteraksi (keseimbangan, koordinasi, kecepatan dan daya ledak otot) untuk memungkinkan tubuh mengubah arah dengan cepat dan responsif tanpa mengganggu keseimbangan. Ada beberapa macam instrumen tes untuk kelincahan, salah satunya adalah *ilionis agility test* yang dikenalkan oleh Getchell pada tahun 1979. Tes kelincahan ini menggunakan bertujuan melihat perkembangan kelincahan atlet. Alat yang digunakan dalam tes ini adalah lantai datar yang mempunyai luas 400 meter, peluit, *stopwatch*, dan 8 buah *cone*. Prosedur pelaksanaan tes sebagai berikut :

- 1) Atlet menghadap ke lantai pada titik *start*
- 2) Saat peluit dibunyikan, kemudian atlet berlari mengikuti alur yang sudah dibuat sampai garis *finish*
- 3) 4 *cone* digunakan untuk menandai start, 2 titik balik dan *finish*
- 4) 4 *cone* di letakan pada garis tengah, jarak antar *cone* adalah 3.3 meter.
- 5) Waktu akan dihitung pada saat atlet memulai berlari dari garis *start* hingga mereka melewati garis *finish*, yang merupakan titik akhir lintasan yang ditentukan (Sepdanius, et al., 2019:75).

Gambar 3.5 Ilisionis Aglity Test



Sumber: Mackenzie (2005:62)

Tabel 3.5 Norma *Ilisionis aglity test* (Detik)

Kategori	Putra	Putri
Sangat Baik	<15.2	<17.0
Baik	15.2 – 16.1	17.0 – 17.9
Cukup	16.2 – 18.1	18.0 – 21.7
Kurang	18.2 – 18.3	21.8 – 23.0
Sangat Kurang	>18.3	>23

Sumber: Mackenzie (2005:62)

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan untuk menarik kesimpulan yang valid dan mendukung informasi yang terkandung dalam data penelitian. Azwar (2012) menyatakan untuk menentukan kriteria *score* dengan menggunakan Penilaian Acuan Norma pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Norma Penilaian

No	Interval	Kategori
1.	$M + 1,5 SD > X$	Sangat Baik
2.	$M + 0,5 SD < X \leq M + 1,5 SD$	Baik
3.	$M - 0,5 SD < X \leq M + 0,5 SD$	Sedang
4.	$M - 1,5 SD < X \leq M - 0,5 SD$	Kurang
5.	$X \leq M - 1,5 SD$	Sangat Kurang

Hasil tes masing-masing dikonversikan dalam bentuk angka lalu dijumlah total dari keseluruhan hasil nilai tes atlet putra dan atlet putri. Analisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis kuantitatif dengan presentase dimaksudkan untuk mengetahui status variabel, yaitu mendiskripsikan kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar Tahun 2024. Dibawah ini adalah rumus yang digunakan: (Arikunto, 2010:245)

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan: P = Presentase yang ingin dicari

F = Frekuensi Kategori

N = Jumlah Keseluruhan Sampel atau Responden

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Variabel

1. Tingkat Kelentukan

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan instrumen *Sit and Reach Test* agar tingkat kelentukan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu dapat diketahui. Atlet yang dijadikan subjek dalam penelitian ini berjumlah total 12 atlet yang terdiri dari 6 atlet putri dan 6 atlet putra. Tes ini menggunakan alat *Sit and Reach Flexibility* atau *Flexometer*. Adapun hasil tes kelentukan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Analisis Deskriptif Statistik Kelentukan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar

	Kelentukan Atlet Putra	Kelentukan Atlet Putri
<i>Mean</i>	20.00	19.67
<i>Std. Deviation</i>	3.098	3.011
<i>Minimum</i>	16	14
<i>Maximum</i>	24	22

Berdasarkan tabel 4.1 di atas hasil analisis deskriptif kelentukan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar dalam melaksanakan tes *sit and reach* diketahui bahwa rata-rata yang

diraih oleh atlet putra adalah sebesar 20.00 dan atlet putri sebesar 19.67 dengan standar deviasi atlet putra sebesar 3.098 atlet putri sebesar 3.011. Angka minimum atlet putra sebesar 16 dan atlet putri sebesar 14. Untuk angka maksimum atlet putra & atlet putri saat melakukan tes sebesar 22.

2. Tingkat Kekuatan

Dalam penelitian ini, tingkat kekuatan diukur menggunakan tes *sit up* untuk mengukur kekuatan otot perut dan tes *push up* untuk mengukur kekuatan otot atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar. Adapun hasil tes kekuatan otot lengan dan otot perut atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Analisis Statistik Deskriptif Kekuatan Otot Lengan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar

	Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra	Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri
<i>Mean</i>	39.00	42.67
<i>Std. Deviation</i>	2.098	4.803
<i>Minimum</i>	36	37
<i>Maximum</i>	42	50

Berdasarkan tabel 4.2 di atas hasil analisis deskriptif kekuatan otot lengan dalam melaksanakan tes *push up* diketahui bahwa rata-rata yang diperoleh adalah sebesar 39.00 untuk atlet putra dan 42.67 untuk atlet putri. Dengan standar deviasi sebesar 2.098 untuk alet putra dan 4.803

untuk atlet putri. Angka minimum atlet putra saat melakukan tes yaitu sebanyak 36 kali dan atlet putri sebanyak 37 kali. Serta angka maksimum saat melakukan tes sebanyak 42 kali untuk atlet putra dan 50 kali untuk atlet putri dalam 1 menit (60 detik).

³ Tabel 4.3 Analisis Deskriptif Statistik Kekuatan Otot Perut Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar

	Kekuatan Otot Perut Atlet Putra	Kekuatan Otot Perut Atlet Putri
<i>Mean</i>	46.50	35.00
<i>Std. Deviation</i>	7.868	4.147
<i>Minimum</i>	35	31
<i>Maximum</i>	55	40

Berdasarkan tabel 4.3 di atas hasil analisis deskriptif kekuatan otot ³ dalam melaksanakan tes *sit up* ⁴² diketahui bahwa rata-rata yang diperoleh adalah sebesar 46.50 untuk atlet putra dan 35.00 untuk atlet ⁷⁴ putri. Dengan standar deviasi sebesar 7.868 untuk alet putra dan 4.147 untuk atlet putri. Angka minimum atlet putra saat melakukan tes yaitu sebanyak 35 kali dan atlet putri sebanyak 31 kali. Serta angka maksimum saat melakukan tes sebanyak 55 kali untuk atlet putra dan 40 kali untuk atlet putri dalam 1 menit (60 detik).

3. Tingkat Kecepatan

Pada penelitian ini, untuk mengukur seberapa tingkat kecepatan ² atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu peneliti menggunakan

instrumen *sprint test 30 m*. Adapun hasil tes kecepatan lari 30 meter atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Analisis Deskriptif Statistik Kecepatan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar

	Kecepatan Atlet Putra	Kecepatan Atlet Putri
<i>Mean</i>	5.39	5.72
<i>Std. Deviation</i>	1.169	1.168
<i>Minimum</i>	8	7
<i>Maximum</i>	4	4

Berdasarkan tabel 4.4 di atas hasil analisis deskriptif kecepatan atlet putra dalam melaksanakan tes *sprint 30 m* diketahui bahwa rata-rata waktu yang diperoleh adalah 5.39 sedangkan atlet putri memperoleh rata-rata 5.72. dengan standar deviasi atlet putra sebesar 1.169 dan atlet putri 1.168. Waktu minimum diraih dari atlet yang berlari paling lambat yaitu membutuhkan waktu selama 8 detik untuk atlet putra serta 7 detik untuk atlet putri dan kecepatan maksimum diraih dari atlet yang berlari tercepat yaitu membutuhkan waktu selama 4 detik baik atlet putra maupun atlet putri.

4. Tingkat Kelincahan

Pada penelitian ini kelincahan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar diukur menggunakan instrumen

agility test yaitu tes kelincahan dimana melibatkan gerakan maju, menyamping, dan mundur sesuai dengan gambar yang terlampir pada bab III. Adapun hasil *agility test* atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar adalah sebagai berikut:

Tabel 4.5 Analisis Deskriptif Statistik Kelincahan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar

	Kelincahan Atlet Putra	Kelincahan Atlet Putri
<i>Mean</i>	17.72	19.513
<i>Std. Deviation</i>	1.283	1.623
<i>Minimum</i>	20	22
<i>Maximum</i>	16	17.4

Berdasarkan tabel 4.5 di atas hasil analisis deskriptif kelincahan atlet putra dalam melaksanakan tes *agility* diketahui bahwa rata-rata waktu yang diperoleh adalah 17.72 sedangkan atlet putri memperoleh rata-rata 19.513. Dengan standar deviasi atlet putra sebesar 1.169 dan atlet putri 1.623. Waktu minimum diraih dari atlet yang memperoleh waktu paling lambat yaitu selama 20 detik untuk atlet putra serta 22 detik untuk atlet putri dan kecepatan maksimum diraih dari atlet yang memperoleh waktu tercepat yaitu selama 16 detik untuk atlet putra dan 17.4 detik untuk atlet putri.

5. Tingkat Daya Tahan

Kemampuan seseorang dalam mempergunakan ototnya untuk berkontraksi secara terus menerus dalam waktu yang relatif lama disebut daya tahan. Pada penelitian ini untuk mengetahui tingkat daya tahan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu adalah dengan *multistage fitness test* atau *bleep test*. Adapun hasil *vo2max* atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu melalui tes bleep adalah sebagai berikut:

Tabel 4.6 Analisis Deskriptif Statistik Daya Tahan *Vo2max* Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar

	Capaian <i>Vo2max</i> Atlet Putra	Capaian <i>Vo2max</i> Atlet Putri
<i>Mean</i>	31.08	27.37
<i>Std. Deviation</i>	1.275	1.928
<i>Minimum</i>	20	26
<i>Maximum</i>	33	31

Berdasarkan tabel 4.6 di atas hasil analisis statistik deskriptif daya tahan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar dalam melaksanakan *bleep test* diketahui bahwa rata-rata tingkat *vo2max* yang diperoleh atlet putra adalah 31.08 dan atlet putri adalah 27.37. Dengan standar deviasi atlet putra sebesar 1.275 dan sebesar 1.928 untuk atlet putri. Tingkat *vo2max* minimum yang diperoleh atlet putra adalah 20 dan atlet putri sebesar 26. Serta maksimum tingkat *vo2max* yang dicapai atlet putra dan untuk atlet putri adalah 33 dan 31.

Tabel 4.7 Hasil Analisis Deskriptif Statistik Tingkat Kemampuan Biomotorik Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar

Statistik	Kemampuan Biomotorik
<i>N</i>	12
<i>Mean</i>	21,00
<i>Median</i>	21,50
<i>Mode</i>	17
<i>Std. Deviation</i>	7,862
<i>Minimum</i>	6
<i>Maximum</i>	30

Berdasarkan tabel 4.7 diatas hasil analisis statistik deskriptif kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar tahun 2024 didapat nilai rata-rata (*mean*) 21.00, nilai minimum 6, nilai maksimum 30 dan simpang baku (*std. Deviation*) 7,862. Ini merupakan nilai statistik untuk keseluruhan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu yang berjumlah 12 atlet.

B. Analisis Data

1. Prosedur Analisis Data

Langkah yang akan dilaksanakan peneliti dalam menganalisis data yang sudah terkumpul merupakan pengertian dari prosedur. Adapun prosedur analisis data pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan tes kemampuan biomotorik atau tes kondisi fisik yang meliputi kelentukan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan aerobik yang terdiri dari 5 tes pengukuran yaitu: (1) tes *sit and reach* (2) tes *push up* dan *sit up* (3) tes *sprint 30 m* (4) tes *agility test* (5) *Multistage Fitness Test* atau *Bleep Test*.
- b. Menentukan kategori sesuai dengan norma masing-masing tes yang sudah tercantum pada bab III.
- c. Mencari presentase dengan rumus:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentase yang dicari

F = Frekuensi

N = Jumlah Responden

- d. Mendeskripsikan hasil pengolahan data yang telah dilakukan.
- e. Menarik kesimpulan.

2. Hasil Analisis Data

Pada penelitian ini analisis data yang digunakan merupakan analisis deskriptif sederhana yaitu menghitung frekuensi dan presentase.

Adapun tingkat kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat

SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar adalah sebagai berikut:

a. Kelentukan

Tingkat kelentukan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar tersaji pada tabel 4.7 dan 4.8:

Tabel 4.8 Tingkat Kelentukan Atlet Putra

Prestasi	Kategori	Kelentukan Atlet Putra	
		Frekuensi	Presentase
>17	Sangat Baik	5	83%
17.0 – 17.9	Baik	0	0%
15.8 – 16.9	Cukup	1	17%
15.0 – 15.7	Kurang	0	0%
<15.0	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan tabel 4.8 dapat diketahui persentase terkait tingkat kelentukan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 5 responden atau 83% termasuk kategori sangat baik dan sebanyak 1 responden atau 17% termasuk kategori rata-rata.

Tabel 4.9 Tingkat Kelentukan Atlet Putri

Prestasi	Kategori	Kelentukan Atlet Putri	
		Frekuensi	Presentase
>17.9	Sangat Baik	5	83%
16.7 – 17.9	Baik	0	0%
16.2 – 16.6	Cukup	0	0%
15.8 – 16.1	Kurang	0	0%
<15.4	Sangat Kurang	1	17%

Berdasarkan tabel 4.9 dapat diketahui persentase terkait tingkat kelentukan atlet putri ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 5 responden atau 83% termasuk kategori sangat baik dan sebanyak 1 responden atau 17% termasuk kategori buruk.

b. Kekuatan

Tingkat kekuatan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar tersaji pada tabel 4.10, 4.11, 4.12, dan

4.13:

Tabel 4.10 Tingkat Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra

Prestasi	Kategori	Kekuatan Otot Lengan Atlet Putra	
		Frekuensi	Presentase
> 41	Sangat Baik	1	17%
30 - 41	Baik	5	83%
20 - 30	Cukup	0	0%
10 - 20	Kurang	0	0%
< 10	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui persentase terkait tingkat kekuatan otot lengan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat yaitu sebanyak 1 responden atau 17% termasuk kategori sangat baik dan sebanyak 5 responden atau 83% termasuk kategori baik.

Tabel 4.11 Tingkat Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri

Prestasi	Kategori	Kekuatan Otot Lengan Atlet Putri	
		Frekuensi	Presentase
> 28	Sangat Baik	6	100%
20 - 28	Baik	0	0%
10 - 19	Cukup	0	0%
3 - 9	Kurang	0	0%
< 3	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui persentase terkait tingkat kekuatan otot lengan atlet putri ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 6 responden atau 100% termasuk kategori sangat baik.

Tabel 4.12 ¹³ Tingkat Kekuatan Otot Perut Atlet Putra

Prestasi	Kategori	Kekuatan Otot Perut Atlet Putra	
		Frekuensi	Presentase
> 41	Sangat Baik	4	67%
30 - 41	Baik	2	33%
20 - 30	Cukup	0	0%
10 - 20	Kurang	0	0%
< 10	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan tabel 4.12 dapat diketahui persentase terkait tingkat ¹⁷ kekuatan otot perut atlet putra ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak ²⁴ 4 responden atau 67% termasuk kategori sangat baik dan sebanyak 2 responden atau 33% termasuk kategori baik.

Tabel 4.13 Tingkat Kekuatan Otot Perut Atlet Putri

Prestasi	Kategori	Kekuatan Perut Atlet Putri	
		Frekuensi	Presentase
> 28	Sangat Baik	6	100%
20 - 28	Baik	0	0%
10 - 19	Cukup	0	0%
3 - 9	Kurang	0	0%
< 3	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan tabel 4.13 dapat diketahui persentase terkait tingkat ⁶ kekuatan otot perut atlet putri ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 6 responden atau 100% termasuk kategori sangat baik.

c. Kecepatan

Tingkat kecepatan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar tersaji pada tabel 4.13 dan 4.14: ¹³

Tabel 4.14 Tingkat Kecepatan Atlet Putra

Prestasi	Kategori	Kecepatan Atlet Putra	
		Frekuensi	Presentase
< 4.2	Sangat Baik	0	0%
4.2 – 4.7	Baik	2	33%
4.7 – 5.2	Cukup	2	33%
5.2 – 5.7	Kurang	1	17%
> 5.7	Sangat Kurang	1	17%

Berdasarkan tabel 4.1 dapat diketahui persentase terkait tingkat kecepatan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 2 responden atau 33% termasuk kategori baik, sebanyak 2 responden atau 33% termasuk kategori cukup, sebanyak 1 responden atau 17% termasuk kategori kurang, dan sebanyak 1 responden atau 17% termasuk kategori sangat kurang.

Tabel 4.15 Tingkat Kecepatan Atlet Putri

Prestasi	Kategori	Kecepatan Atlet Putri	
		Frekuensi	Presentase
< 5.1	Sangat Baik	2	33%
5.1 – 5.7	Baik	0	0%
5.7 – 6.2	Cukup	1	17%
6.2 – 6.8	Kurang	1	17%
> 6.8	Sangat Kurang	2	33%

Berdasarkan tabel 4.15 dapat diketahui persentase terkait tingkat kecepatan atlet putri ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebanyak 2 responden atau 33% termasuk kategori baik sekali, sebanyak 1 responden atau 17% termasuk kategori cukup, sebanyak 1 responden atau 17% termasuk kategori kurang, dan sebanyak 2 responden atau 33% termasuk kategori sangat kurang.

d. Kelincahan

Tingkat kelincahan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar tersaji pada tabel 4.16 dan 4.17:

Tabel 4.17 Tingkat Kelincahan Atlet Putra

Prestasi	Kategori	Kelincahan Atlet Putra	
		Frekuensi	Presentase
< 15.2	Sangat Baik	0	0%
15.2 – 16.1	Baik	0	0%
16.2 – 18.1	Cukup	4	67%
18.2 – 18.3	Kurang	0	0%
> 18.3	Sangat Kurang	2	33%

Berdasarkan tabel 4.16 dapat diketahui persentase terkait tingkat kelincahan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 4 responden atau 67% termasuk kategori rata-rata, sebanyak 2 responden atau 33% termasuk kategori buruk.

Tabel 4.17 Tingkat Kelincahan Atlet Putri

Prestasi	Kategori	Kelincahan Atlet Putri	
		Frekuensi	Presentase
< 17.0	Sangat Baik	0	0%
17.0 – 17.9	Baik	1	16,5%
18.0 – 21.7	Cukup	4	67%
21.8 – 23.0	Kurang	1	16,5%
> 23	Sangat Kurang	0	0%

Berdasarkan tabel 4.17 dapat diketahui persentase terkait tingkat kelincahan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 1 responden atau 16,5% termasuk kategori di atas rata-rata, sebanyak 4 responden atau 67% termasuk

rata-rata, dan sebanyak 1 responden atau 16,5% termasuk kategori di bawah rata-rata.

e. Daya Tahan

Tingkat daya tahan atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar tersaji pada tabel 4.18 dan 4.19:

Tabel 4.18 Tingkat Daya Tahan Atlet Putra

Prestasi	Kategori	Daya Tahan Atlet Putra	
		Frekuensi	Presentase
< 35.0	Sangat Kurang	6	100%
35.0 – 38.3	Kurang	0	0%
38.4 – 45.1	Cukup	0	0%
45.2 – 50.9	Baik	0	0%
51.0 – 55.9	Sangat Baik	0	0%
> 55.9	Unggul	0	0%

Berdasarkan tabel 4.18 dapat diketahui persentase terkait tingkat kelincihan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu yaitu sebanyak 6 responden atau 100% termasuk kategori sangat kurang.

Tabel 4.19 Tingkat Daya Tahan Atlet Putri

Prestasi	Kategori	Daya Tahan Atlet Putri	
		Frekuensi	Presentase
< 25.0	Sangat Kurang	0	0%
25.0 – 30.9	Kurang	5	83%
31.0 – 34.9	Cukup	1	17%
35.0 – 38.9	Baik	0	0%
39.0 – 41.9	Sangat Baik	0	0%
> 41.9	Unggul	0	0%

Berdasarkan tabel 4.19 dapat diketahui persentase terkait tingkat kelincihan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 5 responden atau 83% termasuk

kategori kurang, dan sebanyak 1 responden atau 17% termasuk kategori cukup.

- f. Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan Biomotorik atlet SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar

Tabel 4.20 Distribusi Frekuensi Tingkat Kemampuan Biomotorik Atlet

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1.	$X > 32$	Sangat Baik	0	0 %
2.	$25 > X \leq 32$	Baik	5	42 %
3.	$17 > X \leq 25$	Cukup	2	17 %
4.	$10 > X \leq 17$	Kurang	4	33 %
5.	$X \leq 10$	Sangat Kurang	1	8 %
Jumlah			12	100 %

Berdasarkan tabel 4.20 dapat diketahui persentase terkait tingkat kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yaitu sebanyak 5 responden atau 42% masuk kategori baik, sebanyak 2 responden atau 17% termasuk kategori cukup, sebanyak 4 responden atau 33% termasuk kategori kurang, dan sebanyak 1 responden atau 8% termasuk kategori sangat kurang.

3. Interpretasi Hasil Analisis

Interpretasi hasil analisis kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar yang meliputi kelentukan, kekuatan otot lengan atas, kekuatan otot perut, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan atau *vo2max* adalah sebagai berikut:

a. Kelentukan



Gambar 4.1

Diagram Kelentukan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putra)

Berdasarkan gambar 4.1 diketahui presentase tertinggi mengenai kelentukan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 83% masuk kategori sangat baik. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putra sebagian mempunyai tingkat kelentukan yang sangat baik.

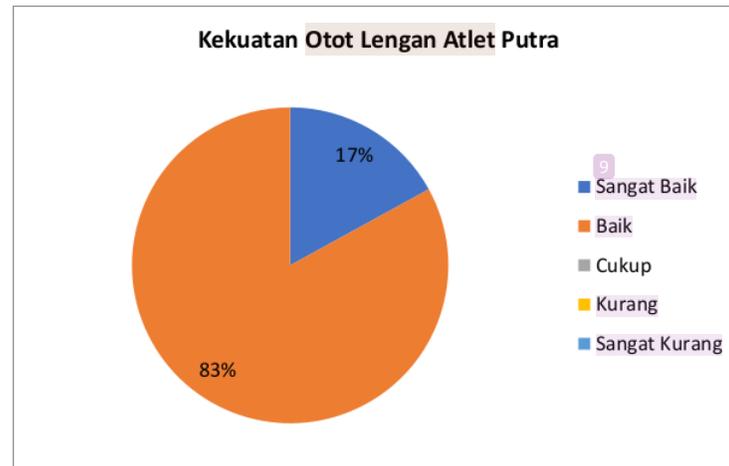


Gambar 4.2

Diagram Kelentukan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putri)

Berdasarkan gambar 4.2 diketahui presentase tertinggi mengenai kelentukan atlet putri ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 83% masuk kategori sangat baik. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putri sebagian mempunyai tingkat kelentukan yang sangat baik.

b. Kekuatan



Gambar 4.3

Diagram Kekuatan Otot Lengan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putra)

Berdasarkan gambar 4.3 diketahui presentase tertinggi mengenai kekuatan otot lengan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 83% masuk kategori baik. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putra sebagian banyak mempunyai tingkat kekuatan otot lengan yang baik.



Gambar 4.4

Diagram Kekuatan Otot Lengan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putri)

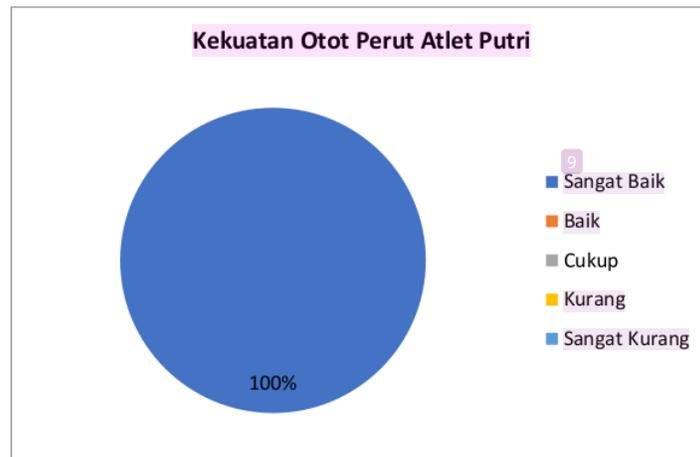
Berdasarkan gambar 4.4 diketahui presentase tertinggi mengenai kekuatan otot lengan atlet putri ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 100% masuk kategori sangat baik. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putri sebagian banyak mempunyai tingkat kekuatan otot lengan yang sangat baik.



Gambar 4.5

Diagram Kekuatan Otot Perut Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putra)

Berdasarkan gambar 4.5 diketahui presentase tertinggi mengenai kekuatan otot perut atlet putra ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 67% masuk kategori sangat baik. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putra sebagian banyak mempunyai tingkat kekuatan otot perut yang sangat baik.

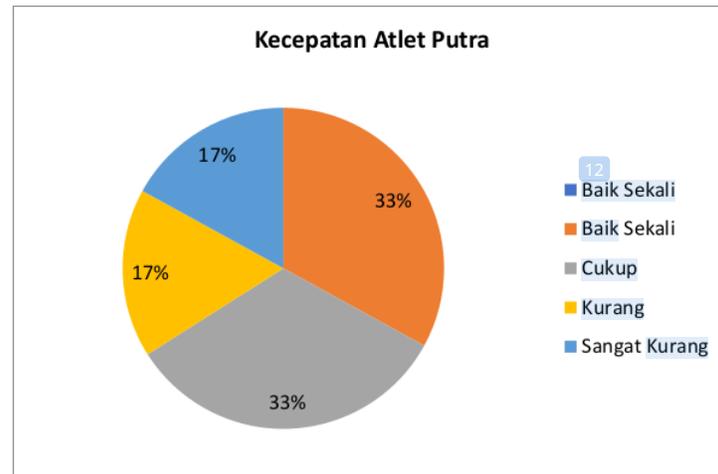


Gambar 4.6

Diagram Kekuatan Otot Perut Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putri)

Berdasarkan gambar 4.6 diketahui presentase tertinggi mengenai ¹⁷ kekuatan otot perut atlet putri ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 100% masuk kategori sangat baik. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putri mempunyai tingkat kekuatan otot perut yang sangat baik.

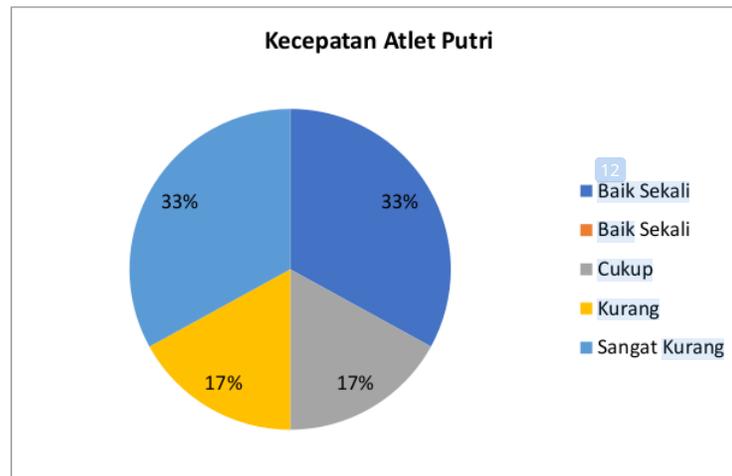
c. Kecepatan



Gambar 4.7

Diagram Kecepatan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putra)

Berdasarkan gambar 4.7 diketahui presentase tertinggi mengenai tingkat kecepatan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 33% masuk kategori baik sekali dan sebesar 33% masuk kategori cukup. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putra sebagian banyak mempunyai tingkat kecepatan baik sekali dan cukup.

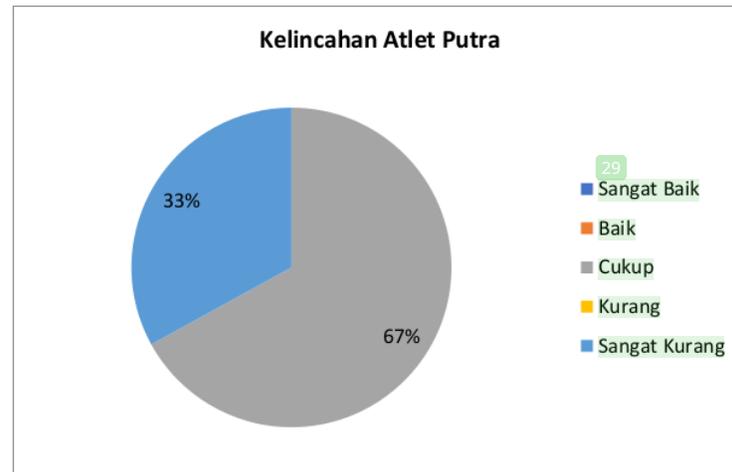


Gambar 4.8

Diagram Kecepatan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putri)

Berdasarkan gambar 4.8 diketahui presentase tertinggi mengenai tingkat kecepatan atlet putri ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 33% masuk kategori baik sekali dan sebesar 33% masuk kategori sangat kurang. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putri sebagian banyak mempunyai tingkat kecepatan baik sekali dan sangat kurang.

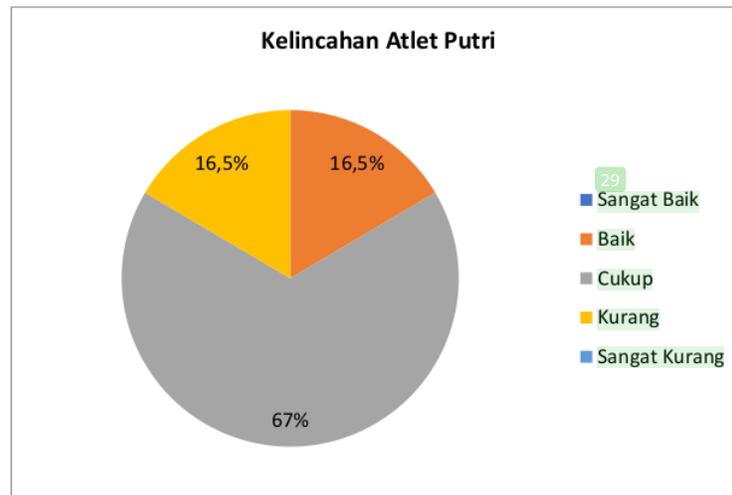
d. Kelincahan



Gambar 4.9

Diagram Kelincahan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putra)

Berdasarkan gambar 4.9 diketahui presentase tertinggi mengenai tingkat kelincahan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 67% masuk kategori cukup. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putra sebagian banyak mempunyai tingkat kelincahan cukup.

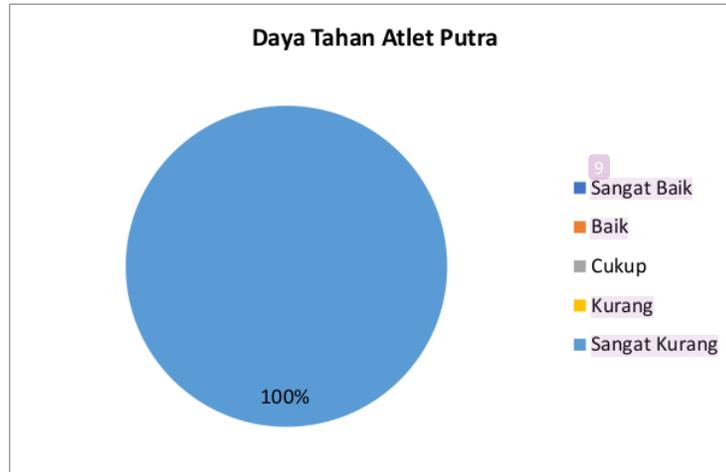


Gambar 4.10

Diagram Kelincahan Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putri)

Berdasarkan gambar 4.10 diketahui presentase tertinggi mengenai tingkat kelincahan atlet putri ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 67% masuk kategori cukup. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putri sebagian banyak mempunyai tingkat kelincahan cukup.

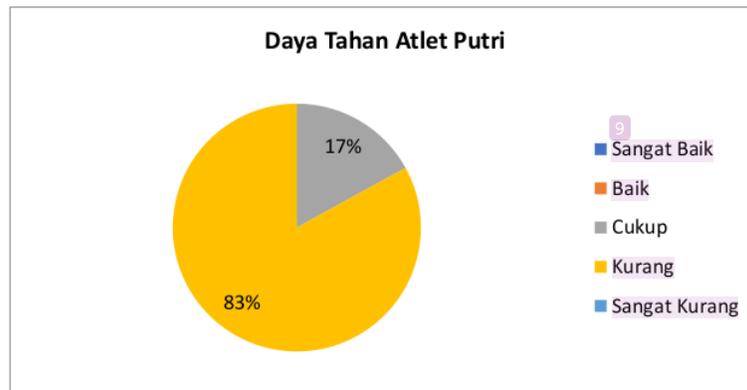
e. Daya Tahan



Gambar 4.11

Diagram Daya Tahan *Vo2max* Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putra)

Berdasarkan gambar 4.11 diketahui presentase mengenai tingkat daya tahan atlet putra ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 100% masuk kategori sangat kurang. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putra mempunyai tingkat daya tahan yang sangat kurang,

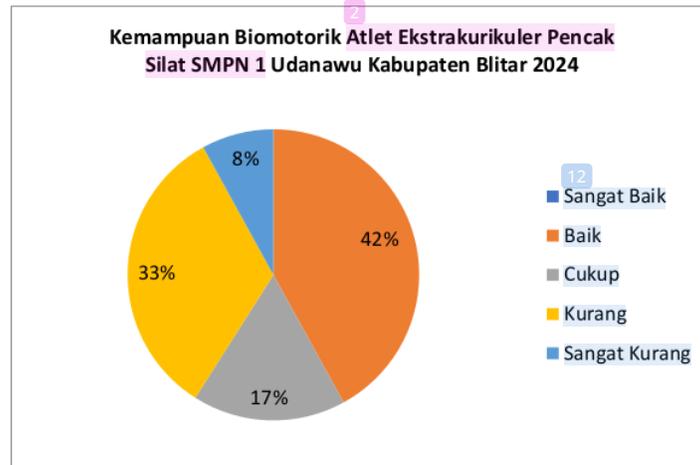


Gambar 4.12

Diagram Daya Tahan *Vo2max* Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar (putri)

Berdasarkan gambar 4.12 diketahui presentase tertinggi mengenai tingkat daya tahan atlet putri ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 83% masuk kategori kurang. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet putri mempunyai tingkat daya tahan yang kurang.

- f. Keseluruhan Hasil Kemampuan Biomotorik Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar 2024



Gambar 4.13 Diagram Kemampuan Biomotorik Atlet Ekstrakurikuler Pencak Silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar 2024

Berdasarkan gambar 4.13 diketahui presentase tertinggi mengenai tingkat kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar sebesar 42% masuk kategori baik. Dari hasil pemaparan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwa secara keseluruhan atlet sebagian besar mempunyai tingkat kemampuan biomotorik yang baik.

C. Pembahasan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Keolahragaan Nasional pada Nomor 3 tahun 2005, tiga lingkup olahraga yang perlu ditingkatkan di Indonesia, yaitu olahraga untuk pendidikan, olahraga

untuk rekreasi, dan olahraga untuk prestasi. Upaya yang dilakukan oleh pihak sekolah SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar di lingkup olahraga dengan membimbing siswa untuk berprestasi salah satunya dengan mengikuti ekstrakurikuler. Salah satu ekstrakurikuler di SMPN 1 Udanawu yang menorehkan prestasi pada banyak pertandingan olahraga adalah ekstrakurikuler pencak silat.

Salah satu dari banyak aspek yang menentukan prestasi atlet cabang olahraga pencak silat yakni kemampuan biomotorik. Kemampuan biomotorik yang kurang dapat menyebabkan penurunan stamina atlet saat berlaga karena tidak didukung oleh kondisi fisik yang kurang prima. Berdasarkan penjelasan dari Humaedi (2023), kondisi fisik seorang atlet juga dipengaruhi oleh kemampuan biomotor dimana ketika kondisi fisik atlet dalam keadaan baik mereka dapat menjalankan gerak dengan lebih cepat serta teknik yang telah dilatih dapat diaplikasikan dengan lebih baik. Menurut Kholis dan Puspodari (2019), komponen biomotorik harus dikembangkan sesuai dengan komponen yang ada, meskipun dalam pelaksanaannya perlu adanya prioritas untuk menentukan komponen mana yang lebih dibutuhkan untuk mendapatkan porsi latihan lebih intens. Demikian pula pada cabang olahraga pencak silat memerlukan dasar kemampuan biomotorik yang baik tanpa meninggalkan faktor lain seperti teknik dan mental.

Adanya latihan rutin dimana pelatih atau official memberikan program latihan secara sistematis maka akan membina kemampuan atlet dimana pada saat bertanding hal tersebut sangat dibutuhkan untuk

memenangkan setiap pertandingan yang diikuti. Dengan demikian perlu terciptanya program latihan yang diharapkan dapat membantu meningkatkan kemampuan biomotorik sehingga para atlet lebih siap dalam menghadapi pertandingan kedepannya. Karena pembinaan yang terencana, teratur dan sistematis sangatlah menunjang pemerolehan prestasi olahraga (Putra, 2018:2). Oleh sebab itu kemampuan biomotorik yang baik merupakan hal yang diperlukan dalam usaha meningkatkan atau mempertahankan prestasi atlet.

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat di Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar. Menurut Kholis & Puspodari (2019) instrumen tes kondisi fisik atau kemampuan biomotorik atlet pencak silat meliputi kelentukan, kekuatan, kecepatan, kelincahan, dan daya tahan. Hasil dari penelitian ini adalah ditemukan bahwa kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu menunjukkan sebanyak 5 atlet atau 42% masuk kategori baik, sebanyak 2 atlet atau 17% termasuk kategori cukup, sebanyak 4 atlet atau 33% termasuk kategori kurang, dan sebanyak 1 atlet atau 8% termasuk kategori sangat kurang. Maka dapat disimpulkan dari hasil analisis di atas adalah kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat di Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar termasuk dalam kategori baik, dengan presentase tertinggi, yaitu 42%.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Kholis & Puspodari (2019), bahwasanya relevansi dengan prasyarat yang menyatakan

“rata-rata dalam kategori baik” juga menunjukkan bahwasanya secara umum kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar 2024 dapat dianggap memenuhi atau melebihi standar yang diperlukan.

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif untuk menghasilkan gambaran komprehensif tentang kondisi fisik atlet. Penelitian ini memberikan informasi yang ditimbang penting untuk pelatih dan pengelola guna memahami sejauh mana kondisi fisik atlet pencak silat Smpn 1 Udanawu Kabupaten Blitar. Hasilnya dapat menjadi dasar untuk pengembangan susunan ¹ program latihan yang lebih terarah dan efektif guna meningkatkan performa atlet dalam kompetisi.

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN**A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis yang telah diselesaikan, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah kemampuan biomotorik atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar termasuk kategori baik dengan presentase sebesar 42% terbesar dari kategori lain.

B. Implikasi

Setelah penelitian ini dilaksanakan, berikut disampaikan beberapa implikasi hasil penelitian:

1. Dapat menjadi referensi bagi atlet ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu mengenai data kemampuan biomotorik atlet pencak silat ekstrakurikuler di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar.
2. Dapat menjadi rujukan bagi pelatih pencak silat ekstrakurikuler di SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar tentang tes dan pengukuran kemampuan biomotorik untuk selanjutnya berguna sebagai bahan evaluasi agar para atlet bisa mencapai prestasi terbaik.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dipaparkan, penulis memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi atlet yang mempunyai kemampuan biomotorik kurang agar lebih meningkatkan motivasi dan kedisiplinan saat berlatih.
2. Bagi pelatih hendaknya dapat memberikan *training centre* yang lebih terprogram dan pengawasan yang lebih intens serta motivasi maksimal kepada para atlet agar terbentuk generasi atlet cemerlang dari ekstrakurikuler pencak silat SMPN 1 Udanawu Kabupaten Blitar.

ANGGUN PUTRI AGUSTIEN_IDENTIFIKASI KEMAMPUAN BIOMOTORIK ATLET EKSTRAKURIKULER PENCAK SILAT SMPN 1 UDANAWU KABUPATEN BLITAR 2024

ORIGINALITY REPORT

29%

SIMILARITY INDEX

28%

INTERNET SOURCES

10%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	eprints.uny.ac.id Internet Source	6%
2	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	2%
3	repository.unpkediri.ac.id Internet Source	2%
4	ejournal.stkipjb.ac.id Internet Source	1%
5	patriot.ppj.unp.ac.id Internet Source	1%
6	journal2.um.ac.id Internet Source	1%
7	123dok.com Internet Source	1%
8	etd.iain-padangsidempuan.ac.id Internet Source	1%

e-journal.unipma.ac.id

9	Internet Source	1 %
10	repository.upi.edu Internet Source	1 %
11	www.researchgate.net Internet Source	1 %
12	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	1 %
13	text-id.123dok.com Internet Source	1 %
14	ppjp.ulm.ac.id Internet Source	1 %
15	repository.unp.ac.id Internet Source	<1 %
16	stamina.ppj.unp.ac.id Internet Source	<1 %
17	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	<1 %
18	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
19	mafiadoc.com Internet Source	<1 %
20	Submitted to Universitas Negeri Surabaya The State University of Surabaya	<1 %

21 docplayer.info <1 %
Internet Source

22 digilib.uinkhas.ac.id <1 %
Internet Source

23 repository.uinjkt.ac.id <1 %
Internet Source

24 repository.ub.ac.id <1 %
Internet Source

25 etheses.uin-malang.ac.id <1 %
Internet Source

26 simki.unpkediri.ac.id <1 %
Internet Source

27 repository.unived.ac.id <1 %
Internet Source

28 Humaedi Humaedi, Andi Sultan Brilin Susandi
Eka Wahyudhi, Gunawan Gunawan.
"BIOMOTOR ATLET ELIT PADA OLAHRAGA
UNGGULAN", Jambura Journal of Sports
Coaching, 2023
Publication

29 repositori.uin-alauddin.ac.id <1 %
Internet Source

30 www.scribd.com <1 %
Internet Source

31 Submitted to Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Timur <1 %
Student Paper

32 Submitted to Universitas PGRI Palembang <1 %
Student Paper

33 jurnalmahasiswa.unesa.ac.id <1 %
Internet Source

34 core.ac.uk <1 %
Internet Source

35 terasolahraga.com <1 %
Internet Source

36 Submitted to UIN Sultan Syarif Kasim Riau <1 %
Student Paper

37 Submitted to Universitas Pendidikan Ganesha <1 %
Student Paper

38 es.scribd.com <1 %
Internet Source

39 pdfs.semanticscholar.org <1 %
Internet Source

40 conference.um.ac.id <1 %
Internet Source

41 pravitamegaresky.blogspot.com <1 %
Internet Source

42 repository.ar-raniry.ac.id

Internet Source

<1 %

43

ejournal.mandalanursa.org

Internet Source

<1 %

44

eprints.ummi.ac.id

Internet Source

<1 %

45

nanopdf.com

Internet Source

<1 %

46

jurnal.fkip.unila.ac.id

Internet Source

<1 %

47

jurnal.untan.ac.id

Internet Source

<1 %

48

anzdoc.com

Internet Source

<1 %

49

repository.unwidha.ac.id

Internet Source

<1 %

50

jurnal.anfa.co.id

Internet Source

<1 %

51

ocs.unud.ac.id

Internet Source

<1 %

52

repository.uinsu.ac.id

Internet Source

<1 %

53

Submitted to Universitas Negeri Makassar

Student Paper

<1 %

54	jurnal.stkipkieraha.ac.id Internet Source	<1 %
55	lib.ui.ac.id Internet Source	<1 %
56	repository.upbatam.ac.id Internet Source	<1 %
57	stokbinaguna.ac.id Internet Source	<1 %
58	adoc.pub Internet Source	<1 %
59	de.slideshare.net Internet Source	<1 %
60	docobook.com Internet Source	<1 %
61	docshare.tips Internet Source	<1 %
62	id.scribd.com Internet Source	<1 %
63	library.um.ac.id Internet Source	<1 %
64	media.neliti.com Internet Source	<1 %
65	Suprianto Kadir, Hermiten Dulanimo, Arib B. Usman, Edy Dharma Putra Duhe, Syarif	<1 %

Hidayat. "EVALUASI KOMPONEN KONDISI FISIK ATLET KARATE", Jambura Journal of Sports Coaching, 2022

Publication

66

etheses.iainponorogo.ac.id

Internet Source

<1 %

67

jawarapencaksilat.blogspot.com

Internet Source

<1 %

68

journal.stieamkop.ac.id

Internet Source

<1 %

69

vdocuments.site

Internet Source

<1 %

70

Fatkurahman Arjuna. "GAMBARAN KOMPONEN FISIK PREDOMINAN (KOMPONEN FISIK DASAR) PELATIH SSO REAL MADRID FIK UNY TAHUN 2016", Jurnal Ilmu Keolahragaan, 2019

Publication

<1 %

71

Mohammad Refi Zukifli, Galih Priyambada. "Kecepatan Tendangan Ikan Terbang Menjulung ke Angkasa dan Harimau Membuka Jalan Peserta Ekstrakurikuler Tapak Suci", JURNAL PENDIDIKAN OLAHRAGA, 2023

Publication

<1 %

72

Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia

Student Paper

<1 %

73	fivefive5.wordpress.com Internet Source	<1 %
74	jurnal.fkip.unmul.ac.id Internet Source	<1 %
75	repo.darmajaya.ac.id Internet Source	<1 %
76	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
77	Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu. "Pelatihan Kondisi Fisik Atlet Padepokan Judo Kesatria", Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat UBJ, 2021 Publication	<1 %
78	Mayang Emha Arni, Boy Indrayana. "Tingkat Kondisi Fisik Atlet Cabang Olahraga Taekwondo Kota Jambi Menuju PORPROV 2021", Journal Coaching Education Sports, 2021 Publication	<1 %
79	Tria Indriani, Syafrial, Yahya Eko Nopiyanto. "Analisis Tingkat Kondisi Fisik Pada Atlet Atletik Putri di Pusat Pendidikan Latihan Pelajar (PPLP) Provinsi Bengkulu", SPORT GYMNASTICS : Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani, 2023 Publication	<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography Off