



ISSN 2715-3886

Survei Kemampuan Kondisi Fisik Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat Perisai Diri di Sekolah Menengah Atas

Nuril Mirfa'ani << Universitas Negeri Malang
Siti Nurrochmah << Universitas Negeri Malang
nurilmirfaani96@gmail.com
089624375748

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dan memperoleh informasi kemampuan kondisi fisik peserta kegiatan ekstrakurikuler penak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang. Rancangan penelitian ini berupa survei bentuk deskriptif menggunakan metode observasi dengan jumlah subjek peneliti 30 peserta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tes kekuatan otot perut modus adalah 14 peserta pada kriteria sedang, tes kekuatan otot lengan modus adalah 29 peserta pada kriteria kurang, tes kekuatan otot lengan modus adalah 16 peserta pada kriteria kurang, tes kelincahan modus adalah 15 peserta yaitu pada kriteria sedang, tes daya tahan jantung paru modus adalah 23 peserta yaitu pada kriteria buruk sekali. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan kondisi fisik kekuatan otot perut dominan berada pada kriteria sedang, kemampuan kondisi fisik kekuatan otot lengan dominan berada pada kriteria kurang, kemampuan kondisi fisik kekuatan otot tungkai dominan berada pada kriteria kurang, kemampuan kondisi fisik kelincahan dominan berada pada kriteria sedang, kemampuan kondisi fisik kekuatan otot perut dominan berada pada kriteria buruk sekali, untuk mendapatkan kriteria baik perlu melakukan latihan yang lebih intensif lagi

Kata kunci

kekuatan, kelincahan, daya tahan jantung paru

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangannya, olahraga telah menjadi hal yang diminati oleh masyarakat dari semua kalangan, baik anak-anak sampai orang dewasa bahkan orang tua sekalipun. Dengan berolahraga tubuh akan menjadi sehat dan terasa segar kembali. Selain itu, olahraga dapat mempertahankan kondisi fisik agar tetap terlihat bugar dan sehat. Olahraga merupakan salah satu bentuk aktifitas fisik yang memiliki dimensi kompleks. Dalam berolahraga individu mempunyai tujuan yang berbeda-beda, antara lain: untuk berprestasi, kesegaran jasmani, ataupun rekreasi (Pujiyanto, 2015). Tingkat perkembangan olahraga yang pesat, membuat berbagai macam cabang olahraga diadakan di lingkungan pendidikan. olahraga pendidikan atau pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan meimiliki peranan penting dengan melibatkan peserta didik dalam pengalaman belajar melalui aktifitas jasmani olahraga dan kesehatan.

Pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan diterapkan melalui kegiatan intrakurikuler dan kegiatan ekstrakurikuler. Intrakurikuler merupakan kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang mengikat pada jam pelajaran di sekolah, sedangkan ekstrakurikuler merupakan kegiatan diluar jam pelajaran sekolah untuk meningkatkan bakat dan prestasi peserta didik dalam bidang kesenian, kegiatan kedisiplinan maupun olahraga. Hal ini diperkuat oleh Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 62 pasal 1 tahun 2014 yang menyatakan bahwa, Kegiatan Ekstrakurikuler adalah kegiatan kurikuler yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kegiatan intrakurikuler dan kegiatan kokurikuler, di bawah bimbingan dan pengawasan satuan pendidikan.

Perisai Diri merupakan salah satu perguruan beladiri pencak silat yang berperan dalam pembentukan sejarah berdirinya Ikatan Pencak Silat Indonesia atau disingkat dengan (IPSI). Pencak Silat adalah hasil budaya manusia Indonesia untuk membela, mempertahankan, eksistensi (kemandirian) dan integritasnya (manunggal) terhadap lingkungan hidup/alam sekitarnya untuk mencapai keselarasan hidup guna meningkatkan iman dan taqwa (Gristyutawati dkk, 2012).

Saat melakukan wawancara dengan pelatih ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang pada tanggal 11 Januari 2019 yang peneliti dapatkan adalah ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang memiliki jumlah anggota yang cukup banyak dibandingkan dengan ekstrakurikuler yang lainya. Setiap peserta didik berkesempatan untuk menempati kelas tanding yang sudah ditentukan oleh peraturan pertandingan pencak silat. Pelatih mengungkapkan bahwa terdapat penurunan kondisi fisik terhadap peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang yang berakibat pada penurunan prestasi peserta didik, sehingga berakibat pada peserta ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri SMA Negeri 1 Tumpang tidak mampu tampil atau kinerjanya kurang baik ketika menghadapi sebuah pertandingan. Dampak dari kondisi tersebut terjadi penurunan perolehan prestasi. Hal ini terjadi ketika pada suatu pertandingan interen pencak silat Perisai Diri se-Kabupaten Malang pada tahun 2017 hanya mampu menempati juara umum 2 sedangkan pada tahun 2015 peserta pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang mampu mendapatkan juara umum 1. Kebanyakan dari mereka adalah saat bertanding dimenit menit terakhir sudah merasa kelelahan sehingga sering terjadi selisih angka yang sangat tipis. Untuk menjadi seorang atlet yang berkompeten dibidangnya harus memiliki kondisi fisik yang baik yang dapat mendukung dirinya untuk menghadapi sebuah pertandingan. Selain daripada teknik dan taktik yang harus dikuasai oleh atlet pencak silat, unsur kondisi fisik juga sangat berpengaruh untuk menunjang keberhasilan atlet dalam memenangkan sebuah pertandingan.

Kondisi fisik adalah kemampuan untuk menghadapi tuntutan fisik suatu olahraga untuk tampil secara optimal, Kondisi fisik sangat menentukan kualitas dan kemampuan pemain karena dengan kondisi fisik yang baik maka seorang pemain mampu berkonsentrasi penuh dalam permainan (Bruno, 2019). Oleh karena itu penting dilakukan pengukuran terhadap komponen kondisi fisik khususnya komponen kondisi fisik unsur kekuatan, kelincahan dan daya tahan jantung. Unsur-unsur kondisi fisik yaitu daya tahan jantung dan paru/*endurance*, kekuatan otot (*strength*), kelenturan (*fleksibilitas*), kecepatan (*Speed*), daya eksplosif (*Power*), kelincahan (*Agility*), keseimbangan (*balance*), ketepatan (*acuracy*), dan koordinasi (*coordination*) (Satriya, 2011).

Kekuatan merupakan komponen yang paling mendasar dan sangat penting dalam olahraga, karena kekuatan merupakan daya penggerak setiap aktivitas fisik, berperan untuk mencegah cedera (Suchomel, Nimphius, & Stone, 2016). Kelincahan (*agility*) adalah kemampuan tubuh atau bagian tubuh untuk mengubah arah gerakan secara mendadak dalam kecepatan yang tinggi (Horicka, Hianik, & Šimonek, 2014).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji dan memperoleh informasi kemampuan kondisi fisik unsur kekuatan, kelincahan dan daya tahan jantung paru untuk peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang.

METODE

Pengumpulan data menggunakan teknik pengukuran bentuk tes dan non tes. Instrumen non tes berbentuk observasi, sedangkan instrumen tes berupa tes kondisi fisik untuk peserta ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang. Bentuk tes yaitu tes kemampuan fisik yang

meliputi tes kondisi fisik kekuatan, kelincahan gerak dan daya tahan jantung paru meliputi tes *sit up*, *expanding dynamometer*, *leg dynamometer*, *ilinois agility run*, *multi stage fitness test*. Tes *sit up* digunakan untuk mengukur kemampuan kekuatan otot perut, tes *expanding dynamometer* digunakan untuk mengukur kemampuan kekuatan otot lengan, tes *leg dynamometer* digunakan untuk mengukur kemampuan kekuatan otot tungkai, tes *ilinois agility run* digunakan untuk mengukur kemampuan kelincahan (Lockie, Schultz, Callaghan, Jeffriess, & Berry, 2013). Sedangkan *multi stage fitness test* digunakan untuk mengukur kemampuan daya tahan tubuh untuk peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang (Paradisis et al., 2014). Adapun tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini (1) tahap Persiapan, (2) tahap pelaksanaan, (3) tahap pelaporan. Berikut ini untuk mempermudah dalam pengelompokkan maka digunakan tabel kriteria norma sebagai berikut:

HASIL

Hasil analisis data pada kelima butir tes tersebut, hasil tes kemampuan kekuatan otot perut *sit up*, tes kemampuan kekuatan otot lengan *expanding dynamometer*, tes kemampuan kekuatan otot tungkai *leg dynamometer* dan tes kemampuan daya tahan jantung paru *multi stage fitness test* untuk peserta kegiatan ekstrakurikuler penak silat perisai diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang, yang berjumlah 30 peserta dapat didiskripsikan bahwa hasil tes kemampuan kekuatan otot perut *sit up* untuk norma kriteria baik terdapat 1 frekuensi dengan persentase (3%), kriteria cukup terdapat 12 frekuensi dengan persentase (40%), kriteria sedang terdapat 14 frekuensi dengan persentase (47%), kriteria kurang terdapat 3 frekuensi dengan persentase (10%), dan kriteria buruk terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%).

Hasil tes kemampuan kekuatan otot lengan (*expanding dynamometer*) yang terdiri dari 30 peserta untuk kriteria baik terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%), kriteria sedang terdapat 1 frekuensi dengan persentase (3%), kriteria kurang terdapat 29 frekuensi dengan persentase (97%). Hasil tes kemampuan kekuatan otot tungkai (*leg dynamometer*) yang terdiri dari 30 peserta untuk kriteria baik terdapat 1 frekuensi dengan persentase (3%), kriteria sedang terdapat 13 frekuensi dengan persentase (43%), kriteria kurang terdapat 16 frekuensi dengan persentase (54%). Hasil tes kemampuan kelincahan (*Illinois agility*) untuk kriteria baik terdapat 1 frekuensi dengan persentase (3%), kriteria cukup terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%), kriteria sedang terdapat 15 frekuensi dengan persentase (50%), kriteria kurang terdapat 5 frekuensi dengan persentase (17%), dan kriteria buruk terdapat 9 frekuensi dengan persentase (30%). Hasil tes kemampuan daya tahan jantung paru (*multi stage fitness test*) untuk kriteria baik terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%), kriteria cukup terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%), kriteria sedang terdapat 2 frekuensi dengan persentase (7%), kriteria kurang terdapat 5 frekuensi dengan persentase (17%), kriteria buruk terdapat 0 frekuensi dengan persentase (30%), dan kriteria buruk sekali terdapat 23 frekuensi dengan persentase (77%).

PEMBAHASAN

Kemampuan Kekuatan Otot Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang

Berdasarkan hasil tes kemampuan kekuatan otot yang terdiri dari tes *sit up*, *expanding dynamometer* dan *leg dynamometer* yang dilaksanakan pada tanggal 5 juli 2019 di aula wisnuwardana SMA Negeri 1 Tumpang yang berjumlah 30 peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri menunjukkan bahwa pada tes *sit up* yang terdiri dari 30 peserta untuk kriteria baik terdapat 1 frekuensi dengan persentase (3%), kriteria cukup terdapat 12 frekuensi dengan persentase (40%), kriteria sedang terdapat 14 frekuensi dengan persentase (47%), kriteria kurang terdapat 3 frekuensi dengan persentase (10%), dan kriteria buruk terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%). Pada tes kekuatan otot lengan (*expanding dynamometer*) yang terdiri dari 30 peserta untuk kriteria baik terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%), kriteria sedang terdapat 1 frekuensi dengan persentase (3%), kriteria kurang terdapat 29 frekuensi dengan persentase (97%). Sedangkan pada tes kekuatan otot tungkai (*leg dynamometer*) yang terdiri dari 30 peserta untuk kriteria baik terdapat 1 frekuensi dengan persentase (3%), kriteria sedang terdapat 13 frekuensi dengan persentase (43%), kriteria kurang terdapat 16 frekuensi dengan persentase (54%).

Berdasarkan hasil dari macam-macam tes kekuatan otot tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang memiliki kekuatan otot dengan

klasifikasi kurang, hal ini dibuktikan pada hasil tes *expanding dynamometer* yang berjumlah 30 orang terdapat (97%) memiliki daya tahan otot dibawah rata-rata. Merujuk dari kondisi riil tersebut, seharusnya pelatih melakukan pembenahan pada kemampuan kondisi fisik khususnya pada unsur kekuatan otot peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak Silat Perisai diri di SMA Negeri 1 Tumpang untuk mencapai kategori baik. Solusi yang tepat untuk mencapai kriteria tersebut adalah melakukan latihan secara rutin dengan program latihan yang terstruktur. Latihan adalah suatu proses penyempurnaan kemampuan berolahraga yang berisikan materi teori dan praktik, menggunakan metode dan aturan pelaksanaan dengan pendekatan ilmiah, memakai prinsip-prinsip latihan yang terencana dan teratur, sehingga tujuan latihan dapat tercapai tepat pada waktunya (Spriet, 2014). Sedangkan lainnya menyatakan bahwa latihan merupakan suatu proses perubahan ke arah yang lebih baik yaitu meningkatkan kualitas fisik, kemampuan fungsional peralatan tubuh dan kualitas psikis latihan (Khan et al., 2012). Latihan adalah proses melakukan kegiatan olahraga yang dilakukan berdasarkan program latihan yang disusun secara sistematis, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atlet dalam upaya mencapai prestasi yang semaksimal mungkin, terutama dilaksanakan untuk persiapan menghadapi suatu pertandingan (Daries, 2013). Selain teknik dan taktik, latihan fisik merupakan hal yang utama untuk meraih prestasi yang tinggi yang harus disiapkan oleh atlet dalam menghadapi sebuah pertandingan.

Prinsip dan asas latihan yang penting dipahami oleh pelatih, salah satunya yaitu intensitas latihan (Stanton & Reaburn, 2014). Intensitas latihan harus dilatih melalui suatu program secara intensif dan dilandaskan pada prinsip beban lebih yang secara progresif menambahkan beban kerja, jumlah pengulangan gerakan, serta kadar intensitas dari repetisi tersebut. Semakin tinggi intensitas latihan, semakin tinggi tingkat melakukan pekerjaan, yang sesuai dengan pengeluaran energi yang lebih tinggi (Kenney, Wilmore, & Costil, 2015).

Faktor-faktor dasar latihan meliputi persiapan fisik, teknik, taktik, dan psikis (mental), faktor-faktor lain tersebut saling berhubungan dan disusun dalam program latihan dan merupakan bagian penting dari setiap program latihan (Allen, Greenlees, & Jones, 2013).

Untuk mendukung aktivitas olahraga dibutuhkan unsur kondisi fisik seperti unsur kekuatan otot yang berperan dalam semua aktivitas gerak, sedangkan untuk menunjang keterampilan teknisnya dibutuhkan unsur kemampuan fisik daya eksplosif otot (Haj-Sassi et al., 2011). Kondisi fisik yang prima merupakan faktor yang harus dimiliki setiap atlet, kondisi fisik tersebut diindikatori oleh kesegaran jasmani yang menjadi landasan untuk proses latihan-latihan berikutnya terutama untuk memperoleh keterampilan teknik dan taktik (Scott-Hamilton, Schutte, & Brown, 2016).

Kemampuan Kelincahan (*Illinois Agility*) Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang

Berdasarkan hasil tes kelincahan yang dilakukan menggunakan tes kelincahan bentuk *Illinois agility* yang dilakukan pada tanggal 5 juli 2019 di aula wisnuwardana SMA Negeri 1 Tumpang yang berjumlah 30 peserta untuk kriteria baik terdapat 1 frekuensi dengan persentase (3%), kriteria cukup terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%), kriteria sedang terdapat 15 frekuensi dengan persentase (50%), kriteria kurang terdapat 5 frekuensi dengan persentase (17%), dan kriteria buruk terdapat 9 frekuensi dengan persentase (30%).

Berdasarkan hasil dari tes kelincahan tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang memiliki kekuatan otot dengan klasifikasi sedang, hal ini dibuktikan pada hasil tes *Illinois agility* yang berjumlah 30 orang terdapat (50%) memiliki tingkat kelincahan dibawah rata-rata.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama latihan di kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang, atlet yang memiliki kondisi fisik unsur kelincahan yang baik adalah atlet yang pernah mengikuti pembinaan latihan di pusat pelatihan Kabupaten Malang untuk mewakili Kabupaten Malang ditingkat Jawa Timur. Sedangkan para peserta yang lain hanya mengikuti latihan di sekolah dengan jadwal dan waktu yang sudah ditentukan. Selain itu untuk latihan kondisi fisik kelincahan kurang diperhatikan karena peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang harus menguasai teknik perguruan secara matang sebagai syarat untuk kenaikan tingkat dalam perguruan Perisai Diri. Merujuk dari kondisi riil tersebut, seharusnya pelatih melakukan penambahan latihan pada kemampuan kondisi fisik khususnya pada unsur kelincahan peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang untuk mencapai kategori baik. Solusi yang tepat untuk mencapai kriteria tersebut adalah melakukan latihan tambahan pada kondisi fisik unsur kelincahan. Kelincahan adalah keterampilan

untuk mengubah arah gerakan tubuh atau bagian tubuh secara tiba-tiba (Spasic, Krolo, Zenic, Delextrat, & Sekulic, 2015). Setiap bentuk latihan memiliki ciri-ciri yang berbeda satu sama lain. Latihan kelincahan itu sendiri memiliki ciri-ciri sebagai berikut: bentuk latihan harus ada gerakan mengubah posisi dan arah badan dengan kecepatan tinggi, rangsangan terhadap pusat syaraf sangat menentukan keberhasilan latihan kelincahan, karena koordinasi sangat penting sebagai unsur kelincahan dan adanya rintangan-rintangan untuk mempersulit gerakan (Horicka et al., 2014). Kelincahan adalah kemampuan untuk bergerak, berhenti dan mengubah kecepatan serta mengubah arah dengan cepat dan tepat, kemampuan seseorang untuk dapat mengubah arah dengan cepat dan tepat pada waktu bergerak tanpa kehilangan keseimbangan (Young & Farrow, 2013). Memiliki kelincahan yang baik bagi seorang pesilat sangat menguntungkan karena seorang pesilat akan mampu melakukan serangan, hindaran maupun melakukan keduanya sekaligus dengan baik. Hal itu dikarenakan kelincahan merupakan komponen penting yang dibutuhkan oleh hampir seluruh cabang olahraga termasuk pencak silat (Nimphius, Callaghan, Bezodis, & Lockie, 2018).

Kelincahan merupakan salah satu komponen kondisi fisik yang sangat diperlukan untuk aktivitas yang membutuhkan kecepatan dengan bergerak tanpa kehilangan keseimbangan. Pada cabang olahraga pencak silat memiliki kondisi fisik kelincahan yang baik dapat berkontribusi dalam memperbaiki keterampilan gerak dasar juga teknik dan taktik dalam bertanding. Untuk meningkatkan kondisi fisik kelincahan pelatih harus menambah frekuensi latihan kelincahan untuk peserta kegiatan. Bentuk-bentuk latihan untuk mengembangkan tingkat kelincahan, tentunya adalah bentuk-bentuk latihan yang mengharuskan orang bergerak dengan cepat tanpa kehilangan keseimbangan dan harus pula sadar akan posisi tubuh.

Kemampuan Daya Tahan Jantung Paru Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang

Berdasarkan hasil tes daya tahan jantung paru yang dilakukan menggunakan tes daya tahan jantung paru bentuk (*multi stage fitness test*) yang dilakukan pada tanggal 5 Juli 2019 di aula wisnuwardana SMA Negeri 1 Tumpang yang berjumlah 30 peserta untuk kriteria baik terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%), kriteria cukup terdapat 0 frekuensi dengan persentase (0%), kriteria sedang terdapat 2 frekuensi dengan persentase (7%), kriteria kurang terdapat 5 frekuensi dengan persentase (17%), kriteria buruk terdapat 0 frekuensi dengan persentase (30%), dan kriteria buruk sekali terdapat 23 frekuensi dengan persentase (77%).

Berdasarkan hasil dari tes daya tahan jantung paru tersebut dapat disimpulkan bahwa peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang memiliki daya tahan jantung paru dengan klasifikasi buruk sekali, hal ini dibuktikan pada hasil tes (*multi stage fitness test*) yang berjumlah 30 orang terdapat (77%) memiliki tingkat daya tahan jantung paru dibawah rata-rata.

Berdasarkan pengamatan peneliti selama latihan di kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang, latihan untuk meningkatkan kapasitas daya tahan jantung paru jarang dilakukan atau hampir tidak pernah. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil tes daya tahan jantung paru (*multi stage fitness test*) yang dilakukan oleh peneliti terdapat (77%) memiliki tingkat daya tahan jantung paru pada klasifikasi buruk sekali. Selain dari pada itu, berdasarkan pengamatan peneliti pada sebuah pertandingan interen tingkat Malang Raya 2017 kebanyakan dari mereka pada saat melakukan pertandingan tidak dapat meneruskan pertandingan atau terjadi penurunan kondisi fisik secara drastis khususnya pada kondisi fisik daya tahan jantung paru.

Merujuk dari kondisi riel tersebut, seharusnya pelatih melakukan pembenahan pada kemampuan kondisi fisik khususnya pada unsur daya tahan jantung paru peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang untuk mencapai kategori baik. Solusi yang tepat untuk mencapai kriteria tersebut adalah melakukan penambahan latihan fisik secara menyeluruh sesuai dengan kebutuhan saat bertanding. Daya tahan adalah kemampuan untuk melakukan kegiatan/aktivitas dalam jangka waktu yang lama tanpa adanya kelelahan yang berarti (Mach & Fuster-Botella, 2017). Daya tahan kardiovaskular didefinisikan sebagai kemampuan paru, jantung dan pembuluh darah untuk menyampaikan sejumlah oksigen dan zat-zat gizi kepada sel-sel untuk memenuhi kebutuhan aktivitas fisik yang berlangsung dalam waktu yang cukup lama (Holloszy & Coyle, 2016). Selama melakukan kegiatan fisik, sejumlah energi yang lebih besar diperlukan oleh tubuh. Sebagai akibatnya jantung, paru dan pembuluh darah lebih banyak lagi menyampaikan oksigen kepada sel-sel untuk menyuplai kebutuhan energi yang diperlukan Selama kegiatan tersebut berlangsung.

Memiliki kondisi fisik daya tahan jantung paru yang baik merupakan salah satu hal yang harus dimiliki oleh atlet pencak silat. Karena untuk menghadapi sebuah pertandingan yang dilakukan dalam waktu 3 menit kali 3 babak yang sangat menguras tenaga, maka atlet pencak silat harus memiliki kondisi fisik daya tahan jantung paru yang baik. Berdasarkan hasil penelitian tes kondisi fisik daya tahan jantung paru (*multi stage fitness test*) yang dilakukan pada peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang dengan hasil tes menunjukkan pada klasifikasi buruk sekali, maka sebaiknya pelatih harus menambah program latihan fisik khususnya latihan fisik untuk daya tahan jantung paru. Sehingga pada saat menghadapi pertandingan atlet tidak mudah kelelahan dan dapat menyelesaikan pertandingan dengan baik. Pelatih dapat menambah latihan kondisi fisik secara teratur dan sistematis yang dapat dituangkan dalam sebuah program latihan sehingga dapat meningkatkan kemampuan fisik secara nyata terhadap atletnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dalam penelitian tentang “Survei Kondisi Fisik Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang Kabupaten Malang”, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Kemampuan kondisi fisik peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang berupa tes kekuatan otot yang telah dilakukan yaitu (a) Tes kekuatan otot perut (*sit up*) kelompok putra dominan pada kategori cukup dan untuk kelompok putri dominan pada kategori sedang, (b) Tes kekuatan otot lengan (*expanding dynamometer*) kelompok putra dominan pada kategori kurang dan untuk kelompok putri dominan pada kategori kurang, (c) Tes kekuatan otot tungkai (*leg dynamometer*) kelompok putra dominan pada kategori kurang dan kelompok putri dominan pada kategori sedang. (2) Kemampuan kondisi fisik peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang berupa tes kelincahan gerak yang telah dilakukan yaitu tes (*illinois agility run*) pada kelompok putra dominan pada kategori sedang, dan untuk kelompok putri dominan pada kategori sedang. (3) Kemampuan kondisi fisik peserta kegiatan ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang berupa tes daya tahan jantung paru (*multi stage fitness test*) pada kelompok putra dominan pada kategori buruk sekali, dan untuk kelompok putri dominan pada kategori buruk sekali.

Ucapan Terima Kasih

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Survei Kondisi Fisik Peserta Kegiatan Ekstrakurikuler Pencak Silat Perisai Diri di SMA Negeri 1 Tumpang Kabupaten Malang” dapat penulis selesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan setulus hati, kepada: Dr. Sapto Adi, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Malang (UM) yang telah memberikan kesempatan untuk menempuh jenjang Sarjana di FIK UM. Dr. dr. Moch. Yunus, M.Kes, selaku Wakil Dekan I FIK UM yang telah membantu dan memberikan ijin dalam proses penelitian ini. Dr. Lokananta Teguh Hari Wiguno, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan, Fakultas Ilmu Keolahragaan. Dr. Siti Nurrochmah, M.Kes selaku dosen Pembimbing yang telah membimbing, memberikan masukan, saran, dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini. Terima kasih Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Jasmani dan Kesehatan telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama peneliti menempuh perkuliahan di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang. Edy Parlindungan, S.Pd, M.Pd selaku Kepala SMA Negeri 1 Tumpang yang telah memberikan ijin selama penelitian berlangsung. Eko Hendri Wicaksono S.Pd dan selaku pelatih dan pembina ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri SMA Negeri 1 Tumpang telah membantu peneliti dan sangat bekerjasama selama penelitian berlangsung. Kedua orang tua peneliti Bapak Yasenan dan Almh Ibu Mu'arofatul Asroriyah dan seluruh keluarga peneliti yang telah memberikan semangat, motivasi dan do'a sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Peserta ekstrakurikuler pencak silat Perisai Diri SMA Negeri 1 Tumpang yang telah membantu pelaksanaan penelitian. Saudara-saudaraku PJK D 2015 yang telah banyak berbagi ilmu selama perkuliahan dan pengalaman serta dukungan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semua pihak yang tak bisa disebutkan satu persatu telah membantu untuk penulisan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, M. S., Greenlees, I., & Jones, M. (2013). Personality in sport: A comprehensive review. *International Review of Sport and Exercise Psychology*. <https://doi.org/10.1080/1750984X.2013.769614>
- Bruno, L. (2019). kondisi fisik. *Journal of Chemical Information and Modeling*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Daries, H. (2013). Nutrition for Sport and Exercise. In *Nutrition for Sport and Exercise*. <https://doi.org/10.1002/9781118702697>
- Haj-Sassi, R., Dardouri, W., Gharbi, Z., Chaouachi, A., Mansour, H., Rabhi, A., & Mahfoudhi, M. E. (2011). Reliability and validity of a new repeated agility test as a measure of anaerobic and explosive power. *Journal of Strength and Conditioning Research*. <https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3182018186>
- Holloszy, J. O., & Coyle, E. F. (2016). Adaptations of skeletal muscle to endurance exercise and their metabolic consequences. *Journal of Applied Physiology*. <https://doi.org/10.1152/jappl.1984.56.4.831>
- Horicka, P., Hianik, J., & Šimonek, J. (2014). The relationship between speed factors and agility in sport games. *Journal of Human Sport and Exercise*. <https://doi.org/10.4100/jhse.2014.91.06>
- Kenney, W. L., Wilmore, J. H., & Costil, D. L. (2015). Physiology of Sport and Exercise. Sixth Edition. In *Human Kinetics*.
- Khan, K. M., Thompson, A. M., Blair, S. N., Sallis, J. F., Powell, K. E., Bull, F. C., & Bauman, A. E. (2012). Sport and exercise as contributors to the health of nations. *The Lancet*. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60865-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60865-4)
- Lockie, R. G., Schultz, A. B., Callaghan, S. J., Jeffriess, M. D., & Berry, S. P. (2013). Reliability and validity of a new test of change-of-direction speed for field- based sports: The change-of-direction and acceleration test (CODAT). *Journal of Sports Science and Medicine*.
- Mach, N., & Fuster-Botella, D. (2017). Endurance exercise and gut microbiota: A review. *Journal of Sport and Health Science*. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.05.001>
- Nimphius, S., Callaghan, S. J., Bezodis, N. E., & Lockie, R. G. (2018). Change of Direction and Agility Tests: Challenging Our Current Measures of Performance. *Strength and Conditioning Journal*. <https://doi.org/10.1519/SSC.0000000000000309>
- Paradisis, G. P., Zacharogiannis, E., Mandila, D., Smirtiotou, A., Argeitaki, P., & Cooke, C. B. (2014). Multi-stage 20-m shuttle run fitness test, maximal oxygen uptake and velocity at maximal oxygen uptake. *Journal of Human Kinetics*. <https://doi.org/10.2478/hukin-2014-0035>
- Persepsi Pelajar Terhadap Pencak Silat Sebagai Warisan Budaya Bangsa Sekota Semarang Tahun 2012. (2012). *Active - Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreation*. [HTTPS://DOI.ORG/10.15294/ACTIVE.V1I3.443](https://doi.org/10.15294/ACTIVE.V1I3.443)
- Profil Kondisi Fisik Dan Keterampilan Teknik Dasar Atlet Tenis Meja Usia Dini Di Kota Semarang. (2015). *Journal of Physical Education Health and Sport*. <https://doi.org/10.15294/jpehs.v2i1.3941>
- Satriya. (2011). Pembinaan Kondisi Fisik. *Joint Conference UPI-UITM 2011 "Strengthening Research Collaboration on Education."*
- Scott-Hamilton, J., Schutte, N. S., & Brown, R. F. (2016). Effects of a Mindfulness Intervention on Sports-Anxiety, Pessimism, and Flow in Competitive Cyclists. *Applied Psychology: Health and Well-Being*. <https://doi.org/10.1111/aphw.12063>
- Spasic, M., Krolo, A., Zenic, N., Delextrat, A., & Sekulic, D. (2015). Reactive agility performance in handball; development and evaluation of a sport-specific measurement protocol. *Journal of Sports Science and Medicine*.
- Spriet, L. L. (2014). Exercise and Sport Performance with Low Doses of Caffeine. *Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0257-8>
- Stanton, R., & Reaburn, P. (2014). Exercise and the treatment of depression: A review of the exercise program variables. *Journal of Science and Medicine in Sport*. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2013.03.010>
- Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. (2016). The Importance of Muscular Strength in Athletic

Performance. *Sports Medicine*. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>

Young, W., & Farrow, D. (2013). The importance of a sport-specific stimulus for training agility. *Strength and Conditioning Journal*. <https://doi.org/10.1519/SSC.0b013e31828b6654>

