MULTILATERAL: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga
Vol. 22 No. 4 (2023) *Special Issue National Conference*, pp. 185-193
Available Online: https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/multilateralpjkr

Menigkatkan daya tahan, kekuatan otot lengan, dan kelincahan atlet pencak silat: studi eksperimen

Improving endurance, arm muscle strength, and agility of pencak silat athletes: an experimental study

Imbran Ramadhan[1], Yos Wandik[2] Miftah Fariz Prima Putra[3], Ibrahim[4]
[1]SMPIT Qurrota A'Yun Abepura, Jayapura, Indonesia
[2,3] Universitas Cenderawasih, Jayapura, Indonesia
Email: ramadhanimbran@gmail.com[1], yoswandik21@gmail.com[2]
mifpputra@gmail.com[3], ibrahimibe616@gmail.com[4]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh latihan fisik terhadap daya tahan, kekuatan otot lengan dan kelincahan pada atlet pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan. Jenis penelitian ini adalah pra eksperimen dengan desain "The One Group Pretest-Posttest Design". Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan yang berjumlah 14 siswa. Latihan fisik yang diberikan adalah lari, push-up, dan lari berkelok selama 16 kali pertemuan. Latihan dilakukan tiga kali dalam satu minggu. Instrumen yang digunakan adalah tes lari 2,4 km, push-up, dan shuttle run. Analisis deskriptif dan uji t digunakan dalam studi ini menggunakan bantuan program IBM SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh latihan fisik terhadap daya tahan, kekuatan otot lengan dan kelincahan pada atlet pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan. Hal ini dibuktikan dengan didapatnya nilai daya tahan thitung 3,950 > ttabel 2,160 (nilai Sig. 0,000 < 0,05) dan terjadi kenaikan persentase sebesar 24,36%, sehingga Ha diterima. Untuk variabel kekuatan otot lengan ditemukan nilai thitung 6,262 > t tabel 2,160 (nilai Sig. 0,000 < 0,05), dan terjadi kenaikan persentase sebesar 18,36%, sehingga Ha diterima. Pada kelincahan didapat nilai thitung 8,832 > t tabel 2,160 (nilai Sig. 0,000 < 0,05), dan terjadi kenaikan persentase sebesar 13,03%, sehingga Ha diterima.

Kata kunci: Latihan fisik; daya tahan; kekuatan otot lengan; kelincahan; atlet pencak silat PSHT.

This study aims to determine the effect of physical exercise on endurance, arm muscle strength, and agility in PSHT pencak silat athletes of Intaimelyan Village. This type of research is a pre-experiment with the design "The One Group Pretest-Posttest Design". The participants in this study were 14 students of Pencak Silat PSHT Kampung Intaimelyan. The physical exercises given were running, push-ups and winding runs for 16 meetings. Exercise is done three times a week. The instruments used were the 2.4 km running test, push-ups, and shuttle run. Descriptive analysis and t-tests were used in this study using the help of the IBM SPSS program. The results showed that there was an effect of physical training on endurance, arm muscle strength, and agility in PSHT pencak silat athletes of Kampung Intaimelyan. This is evidenced by the finding of the endurance t value of count 3.950 > table 2.160 (Sig. value 0.000 <0.05) and a percentage increase of 24.36%, so Ha is accepted. For the arm muscle strength variable, the count value was found to be 6.262 > t table 2.160 (Sig. value 0.000 <0.05), and there was an increase in the percentage of 18.36%, so Ha was accepted. In agility, the count value is 8.832 > t table 2.160 (Sig. value 0.000 <0.05), and there is an increase in the percentage of 13.03%, so Ha is accepted.

***Key words**: Physical exercise; endurance; arm muscle strength; agility; athlete pencak silat PSHT.*

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 22 Mei 2023
Disetujui : 07 Juni 2023
Tersedia secara *Online* Juli 2023
Doi: http://dx.doi.org/10.20527/multilateral.v22i4.16472

Alamat Korespondesi:

Imbran Ramadhan
SMPIT Qurrota A'Yun Abepura, Jayapura, Indonesia
Email: ramadhanimbran@gmail.com

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Pencak silat merupakan bela diri asli Nusantara. Seni bela diri tradisional ini memiliki pamor yang begitu luas baik secara nasional maupun internasional. Bahkan pencak silat cukup popular di beberapa negara, seperti Malaysia, Brunei, dan Singapura, Filipina selatan, dan Thailand selatan sesuai dengan penyebaran berbagai suku bangsa Nusantara.

Sejarah pencak silat Indonesia sudah hadir semenjak abad ke-7. Pencak silat terdokumentasikan dalam berbagai artefak senjata yang ditemukan pada peninggalan Hindu Budha seperti pahatan relief-relief yang menggambarkan sikap kuda-kada silat di Candi Prambanan dan Borobudur. Ajaran islam juga ikut menggoreskan catatan menegnai sejarah pencak silat yang dimulai pada abad ke-14 di Nusantara oleh kaum penyebar ajaran Islam, dan diajarkan di pesantren sebagai bagian dari latihan spiritual.

Pencak silat merupakan salah satu cabang olahraga bela diri yang dikenal sejak zaman pra sejarah hingga sekarang. Pencak silat di Indonesia merupakan bela diri yang berakar dari budaya melayu, dan bisa ditemukan hampir di seluruh wilayah Indonesia. Setiap daerah memiliki kekhasan ciri gerakannya masing-masing. Teknik dalam pencak silat sangat beragam terkadang, antar aliran atau perguruan berbeda satu sama lain. Secara umum, teknik pencak silat seperti pukulan, tendangan, kuncian, tangkisan, dan hindaran. Setiap teknik masih dibedakan lagi, misalnya pukulan dibagi menjadi pukulan telapak tangan, pukulan punggung tangan, cakaran, colokan, dan lain-lain. Selain itu, didalam pencak silat juga diajarkan permainan senjata tradisional seperti pedang, golok, tongkat, tombak, celurit, pisau, trisula, kerambit, keris, dan lain-lain (Gunawan, 2007).

Dalam kemampuan kondisi fisik dan penguasaan teknik pada cabang olahraga pencak silat merupakan komponen yang saling berkaitan satu sama lainnya. Dalam hal ini artinya, setiap melakukan pukulan, tendangan, serangan bawah, elakan, maupun teknik tangkapan dan jatuhan sudah tentu melibatkan unsur latihan fisik. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas latihan fisik di perlukan adanya metode latihan tertentu. Latihan fisik merupakan salah satu program latihan yang menjadi target utama dalam pembantukan pesilat yang berkompeten.

Menurut Juliantine (2007) kondisi fisik dalam olahraga adalah semua kemampuan jasmani yang menentukan prestasi yang realisasinya dilakukan melalui kesanggupan pribadi (kemampuan; motivasi). Dengan semua kemampuan fisik jasmani, tentu saja terdiri dari elemen-elemen fisik yang peranannya berbeda-beda dari satu cabang ke cabang olahraga yang lain kita bisa berprestasi lebih baik dan optimal.

Dalam meningkatkan kualitas fisik dapat dikembangkan menggunakan berbagai komponen latihan fisik yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

fisik atlet pada saat bertanding. Komponen fisik merupakan suatu usaha penigkatan fisik, seluruh komponen tersebut juga harus dikembangkan. Komponen-komponen kondisi fisik menurut Syarif (2014: 53) adalah "daya tahan, stamina, kelentukan, kelincahan, kekuatan, power, daya tahan otot, kecepatan, kecepatan reaksi dan koordinasi".

Latihan fisik pencak silat dalam kenyataannya tidak semua pelatih mengetahui bagaimana cara menyusun dan menerapkannya sehingga banyak atlet yang tidak mampu untuk mencapai sesuai yang diharapkan oleh para pelatih. Dalam penerapan latihan yang tidak terprogram serta tidak terkondisikan masih sangat mewarnai dalam dunia kepelatihan olahraga pencak silat. Kurangnya ilmu pengetahuan pelatih serta masih terpaku dengan model latihan yang bersifat kuno menjadikan kualitas atlet kurang maksimal, sehingga menjadi hambatan bagi atlet untuk meraih prestasi yang tinggi.

Hasil pengamatan yang dilakukan pada saat siswa pencak silat PSHT (Persaudraan Setia Hati Terate) Kampung Intaimelyan melakukan latihan belum memiliki kualitas fisik yang begitu baik, sehingga latihan untuk meningkatkan kualitas fisik siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan terlihat kurang bervariatif. Selain hal tersebut, pelatih juga belum menerapkan program latihan yang jelas untuk pengembangan kualitas fisik. Kurangnya pengetahuan pelatih tentang program latihan serta tidak terkontrolnya kualitas fisik dalam berlatih, sehingga membuat siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan mengalami kurangnya kualitas fisik yang baik pada saat bertanding.

Dengan dasar uraian di atas maka penelitian ini ditujukan untuk menguji pengaruh latihan fisik terhadap daya tahan, kekuatan otot lengan, dan kelincahan pada atlet pencak silat PSHT.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah eksperimen. Menurut Putra & Guntoro (2016) penelitian eksperimen adalah sebuah penelitian yang dilakukan secara ketat untuk mengetahui dan mengungkap hubungan sebab-akibat antar variabel dengan melakukan manipulasi (rekayasa) terhadap variabel bebas. Desain penelitian yang digunakan adalah *the one-group pretest-posttest design* seperti gambar di bawah ini:

T_1	X	T_2

Gambar 1. Desain penelitian

Berdasarkan desain di atas, peneliti melakukan tes awal (pretest [T1]), kemudian memberikan perlakuan (tratmement [X]), dan diakhiri dengan mengukur hasil akhir (posttets [T2]). Meskipun desain tersebut dikritik oleh

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Fraenkel et al., (2012) dengan menyebut sebagai "poor experimental design" tapi peneliti tetap menggunakannya karena ada keterbatasan di lapangan, yaitu tidak adanya kelompok kontrol atau kelompok pembanding.

Sampel penelitian adalah atlet (siswa) pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan yang berjumlah 14 orang. Perlakuan yang diberikan dalam studi ini adalah latihan fisik berupa lari, push-up, dan lari berkelok. Latihan tersebut dilakuan selama 16 kali pertemuan dengan rincian 3 kali seminggu. Untuk mengetahui daya tahan, kekuatan lengan dan kelincahan peneliti menggunakan tes lari 2,4 km, push-up, dan shuttle run. Tes tersebut dilakukan di awal dan akhir.

Analisis data menggunakan deskriptif seperti mean, median, modus, standar deviasi, nilai minium dan maksimum (M. F. P. Putra, 2021). Selain itu, untuk mengetahui apakah ada pengaruh latihan yang diberikan terhadap daya tahan, kekuatan, dan kelincahan, peneliti menggunakan analisis uji t. Semua analisis tersebut dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS (M. F. P. Putra, 2023).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil analisis statistik deskriptif pretest daya tahan lari 2,4 km siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan, didapat nilai mean = 16.5714, nilai median = 18.0250, nilai mode = 19.05, nilai Std. deviation = 5.26232, nilai minimum = 10.06, nilai maxsimum = 23.36, dengan nilai sum = 232.00, sedangkan untuk posttest nilai mean = 12.5350, nilai median = 11.5050, nilai mode = 9.00, nilai Std. deviation = 3.38217, nilai minimum = 9.00, nilai maxsimum = 18.12, dengan nilai sum = 175.49. dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest Daya Tahan Lari 2,4 Km

Statistik	***Pretest***	***Posttest***
N	14	14
Mean	16.5714	12.5350
Median	18.0250	11.5050
Mode	19.05	9.00
Std. Deviation	5.26232	3.38217
Minimum	10.06	9.00
Maxsimum	23.36	18.12
Sum	232.00	175.49

Hasil analisis statistik deskriptif pretest kekuatan push up siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan, didapat nilai mean = 40.07, nilai median = 40.00, nilai mode = 35, nilai Std. deviation = 5.553, nilai minimum = 30, nilai maxsimum = 50, dengan nilai sum = 561, sedangkan untuk posttest nilai mean

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

= 47.43, nilai median = 47.00, nilai mode = 45, nilai Std. deviation = 6.321, nilai minimum = 36, nilai maxsimum = 58, dengan nilai sum = 664. dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest Kekuatan Push Up

Statistik	***Pretest***	***Posttest***
N	14	14
Mean	40.07	47.43
Median	40.00	47.00
Mode	35	45
Std. Deviation	5.553	6.321
Minimum	30	36
Maxsimum	50	58
Sum	561	664

Hasil analisis statistik deskriptif pretest kelincahan shuttle run siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan, didapat nilai mean = 24.93, nilai median = 24.00, nilai mode = 24, nilai Std. deviation = 2.895, nilai minimum = 22, nilai maxsimum = 34, dengan nilai sum = 349, sedangkan untuk posttest nilai mean = 28.36, nilai median = 28.00, nilai mode = 28, nilai Std. deviation = 3.128, nilai minimum = 25, nilai maxsimum = 38, dengan nilai sum = 397. dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 3. Deskriptif Statistik Pretest dan Posttest Kelincahan Shuttle Run

Statistik	***Pretest***	***Posttest***
N	14	14
Mean	24.93	28.36
Median	24.00	28.00
Mode	24	28
Std. Deviation	2.895	3.128
Minimum	22	25
Maxsimum	34	38
Sum	349	397

Pembahasan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh latihan fisik terhadap daya tahan, kekuatan dan kelincahan pada siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan terhadap variabel terikat yang diteli. Pemberian pemberlakuan latihan fisik selama 16 kali pertemuan memberikan pengaruh terhadap daya tahan, kekuatan otot lengan, dan kelincahan pada siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan.

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Bedasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa latihan fisik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap daya tahan pada siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan, dengan nilai t hitung sebesar 3,950 dan t tabel 2,160 (df 13), nilai selisih 4,0364, dan nilai signifikansi 0,000 < 0.05, dengan peningkatan persentase sebesar 24,36%. Hal yang sama juga ditemukan pada hasil kekuatan otot lengan, yaitu didapat nilai t hitung 6,262 dan t tabel 2,160 (df 13), nilai selisih 7,357, dan nila signifikansi 0,000 < 0.05, dengan peningkatan persentase sebesar 18,36%. Untuk variabel kelincahan, hasil penelitian ini juga menunjukkan hasil yang sama yaitu didapat nilai t hitung 8,832 dan t tabel 2,160 (df 13), nilai selisih 3,429, dan nila signifikansi 0,000 < 0.05, dengan peningkatan persentase sebesar 13,03%.

Hasil studi ini sejalan dengan pendapat Tite Juliantine, dkk (2007) yang mengatakan bahwa pelatihan yang diberikan secara teratur selama 3-6 minggu akan meningkatkan kondisi fisik tanpa ada resiko yang kronis. Selanjutnya Hariono (2006) menyatakan bahwa Latihan merupakan proses yang sistematis untuk meningkatkan kualitas fisik dan penampilan olahraga yang dilakukan secara berulang- ulang dengan pembebanan secara progresif. Nala (2011) menyatakan bahwa pelatihan yang diberikan secara sistematis, progresif dan berulang-ulang akan memperbaiki sistem organ tubuh sehingga penampilan fisik akan optimal. Pelatihan yang dilakukan dengan frekuensi 3 kali seminggu, sesuai untuk para pemula dan akan menghasilkan peningkatan yang berarti. Pelatihan fisik yang diterapkan secara teratur dan terukur dengan takaran dan waktu yang cukup, akan menyebabkan perubahan pada kemampuan untuk menghasilkan energi yang lebih besar dan memperbaiki penampilan fisik. Gerakan yang dilakukan saat latihan dengan cara berulang-ulang akan menyebabkan terjadinya pembentukan refleks bersyarat, belajar bergerak, dan proses penghafalan gerak (Nala, 2011).

Sugguhpun studi ini sudah berupaya mengungkap pengaruh latihan fisik terhadap daya tahan, kekuatan otot lengan, dan kelincahan pada atlet pencak silat, namun kami menilai terdapat beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Pertama, kami menilai studi ini hanya fokus pada aspek fisik sedangkan aspek psikis cenderung tidak diungkap dalam studi ini. Misal, dimensi kecemasan (Putra, 2022; Putra et al., 2021; Putra & Guntoro, 2022; Mangolo, Guntoro, Kurdi, & Putra, 2021), kebahagiaan atlet (Wandik et al., 2021), religiusitas (Guntoro & Putra, 2022), jiwa kepemimpinan (Putra, Nasruddin, Hasan, & Syam, 2021), lokus kendali (Putra, Degeng, & Dwiyogo, 2021) dan aspek psikis lainnya. Kedua, analisis dalam studi ini terbatas pada deskriptif dan komparatif. Analisis mendalam lainnya tidak dilakukan, misal, regresi atau lainnya. Berdasarkan keterbatasan tersebut maka kami memberikan saran untuk studi di masa depan hendaknya menambahkan aspek psikis dalam kajiannya serta melibatkan lebih banyak atlet dengan beragam tingkatan. Selain itu, rancangan

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

mixed method (Putra, 2017a; Putra, 2017c) dapat menjadi alternatif pilihan. Dengan rancangan kombinasi maka analisis akan lebih komprehensif dan mendalam. Dengan kajian yang lebih komrehensif maka semoga prestasi olahraga indonesia (terutama di Papua) dapat meningkat dan lebih baik (kajian prestasi olahraga indonesia di sea games, asian games, dan olimpiade dapat dilihat di Putra [2021]).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, deskripsi, pengujian hasil penelitian, dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) Ada pengaruh yang signifikan latihan fisik terhadap daya tahan lari 2,4 km pada siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan, dengan t hitung 3,950 dan t tabel 2,160 (df 13), nilai selisih 4,0364, dan nila signifikansi 0,000 < 0.05, dengan peningkatan persentase sebesar 24,36%, (2) Ada pengaruh yang signifikan latihan fisik terhadap kekuatan push up pada siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan, dengan t hitung 6,262 dan t tabel 2,160 (df 13), nilai selisih 7,357, dan nila signifikansi 0,000 < 0.05, dengan peningkatan persentase sebesar 18,36%, dan (3) Ada pengaruh yang signifikan latihan fisik terhadap kekuatan push up pada siswa pencak silat PSHT Kampung Intaimelyan, dengan t hitung 8,832 dan t tabel 2,160 (df 13), nilai selisih 3,429, dan nila signifikansi 0,000 < 0.05, dengan peningkatan persentase sebesar 13,03%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan banyak terima kasih pada atlet dan pelatih taekwondo yang berkenan membantu dan bekerja sama dalam studi ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan banyak terima kasih pada tim editor jurnal Multilateral yang sudah membantu memperbaiki tampilan artikel tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Fraenkel, J., Wallen, N., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education* (8th ed.). McGraw-Hill Companies, Inc.

Gunawan, G. A. (2007). *Beladiri*. Insan Madani.

Guntoro, T. S., & Putra, M. F. P. (2022). Athletes' religiosity: How it plays a role in athletes' anxiety and life satisfaction. *HTS Teologiese Studies/Theological Studies*, *78*(1), a7802. https://doi.org/10.4102/hts.v78i1.7802

Mangolo, E. M., Guntoro, T. S., Kurdi, & Putra, M. F. P. (2021). The differences in Papuan elite athletes in the anxiety perspective. *Journal Sport Area*, *6*(3), 296–303. https://doi.org/10.25299/sportarea.2021.vol6(3).6569

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Putra, M. F. P. (2017a). Mixed Methods: Pengantar dalam penelitian olahraga. *Jurnal Sportif: Jurnal Penelitian Pembelajaran*, *3*(1), 11–28. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v3i1.682

Putra, M. F. P. (2021). *Analisis statistika: Aplikasi dalam penelitian olahraga*. CV Wineka Media.

Putra, M. F. P. (2022). Kecemasan Atlet Papua: Gambaran dan Perbedaan pada Tiga Cabang Olahraga Papua. *Jurnal Olahraga Papua*, *4*(1), 1–13. https://doi.org/10.31957/jop.v1i1.1236

Putra, M. F. P. (2023). *Aplikasi analisis inferensial dengan Program SPSS*. PT Media Publikasi Kita.

Putra, M. F. P. (2017b). Mengkombinasikan metode: suatu alternatif penelitian dalam ilmu keolahragaan. *Seminar Nasional Olahraga LPTK VIII Mewujudkan Insan Olahraga Yang Inovatif & Berkarakter Dalam Pencapaian Prestasi Olahraga Di Asia*, 554–562.

Putra, M. F. P., & Guntoro, T. S. (2022). Competitive State Anxiety Inventory – 2R (CSAI-2R): Adapting and Validating Its Indonesian Version. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, *10*(3), 396–403. https://doi.org/10.13189/saj.2022.100305

Putra, M. F. P, Degeng, I. N. S., & Dwiyogo, W. D. (2021). Orientasi lokus kendali mahasiswa olahraga. *Multilateral: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *20*(3), 225–236. https://doi.org/10.20527/multilateral.v20i3.11490

Putra, M. F. P, & Guntoro, T. S. (2016). *Metodologi penelitian dalam pendidikan dan olahraga*. CV Pustaka Ilalang.

Putra, M. F. P, Guntoro, T. S., Wandik, Y., Ita, S., Sinaga, E., Hidayat, R. R., Sinaga, E., Muhammad, J., Sinaga, F. S. G., Kmurawak, R. M. B., & Rahayu, A. S. (2021). Psychometric properties at Indonesian version of the Sport Anxiety Scale-2: Testing on elite athletes of Papua, Indonesian. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, *9*(6), 1477–1485. https://doi.org/10.13189/saj.2021.090645

Putra, M.F.P, Nasruddin, Hasan, B., & Syam, M. . (2021). Jiwa Kepemimpinan dan Tanggung Jawab Mahasiswa Olahraga. *Journal of Sport Coaching and Physical Education*, *6*(2), 87–94. https://doi.org/10.15294/jscpe.v6i2.50449

Putra, Miftah F. P. (2021). Bagaimana prestasi Indonesia pada SEA Games, Asian Games, serta Olimpiade? Refleksi peringatan Hari Olahraga Nasional ke-38. *Jurnal Olahraga Pendidikan Indonesia (JOPI)*, *1*(1), 108–129. https://doi.org/10.54284/jopi.v1i1.8

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)

Wandik, Y., Guntoro, T. S., & Putra, M. F. . (2021). Training Center in the Midst of the COVID-19 Pandemic : What is the Indonesian Papuan Elite Athletes ' Happiness Like? *American Journal of Humanities and Social Sciences Research*, *5*(10), 103–109.

Copyright © 2023, Jurnal Multilateral, ISSN: 1412-3428 (print), ISSN: 2549-1415 (online)