

Analisis *Physical Fitness* Mahasiswi Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Islam Indragiri Tahun Akademik 2024/2025

Dahrial¹, Edi Susrianto Indra Putra², Devit Wilastra³

Email: dahrial_drd@yahoo.co.id¹, ediunisi1971@gmail.com², devit.wilastra03@gmail.com³

Universitas Islam Indragiri^{1,2,3}

ABSTRAK

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui Kebugaran Jasmani mahasiswi Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Islam Indragiri. Hemoglobin memegang peranan penting pada fungsi transport oksigen dalam darah, rendahnya kadar hemoglobin dapat mengurangi pengiriman oksigen ke jaringan tubuh yang berakibat proses metabolis aerobik jaringan dan kapasitas kebugaran jasmani terganggu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi prodi penjaskesrek Tahun Akademik 2024/2025 berjumlah 11 orang. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling*, maka sampel dalam penelitian ini berjumlah 11 orang. Adapun instrument yang digunakan Data yang diperoleh yaitu *Brouha Step Test* (Harvard step up test). Data dianalisis dengan menggunakan tehnik persentase

Kata Kunci: Analisis *Physical Fitness* (Kebugaran Jasmani) Mahasiswi

ABSTRACT

This type of research is a descriptive research that aims to find out the Physical Fitness of female students of the Physical Education, Health and Recreation Study Program, Indragiri Islamic University. Hemoglobin plays an important role in the function of oxygen transport in the blood, low hemoglobin levels can reduce the delivery of oxygen to body tissues resulting in metabolic processes of aerobic tissues and impaired physical fitness capacity. The population in this study is all students of the 2024/2025 Academic Year study program totaling 11 people. The sampling technique is total sampling, so the sample in this study is 11 people. The instrument used is the Brouha Step Test (Harvard step up test). The data was analyzed using the percentage technique

Keywords: *Physical Fitness Analysis*

Copyright © 2025 Dahrial¹, Edi Susrianto Indra Putra², Devit Wilastar³

Corresponding Author: Universitas Islam Indragiri^{1,2,3}

Email: dahrial_drd@yahoo.co.id¹, ediunisi1971@gmail.com², devit.wilastra03@gmail.com³

PENDAHULUAN

Kebugaran Jasmani lebih merupakan terjemahan dari *Physiological fitness*. Secara Fisiologis kemampuan fungsional jasmani terdiri dari kemampuan anae-robik dan kemampuan aerobik. Kemampuan anaerobik terdiri dari kemampuan anaerobik alaktasid dan kemampuan anaerobik laktasid. Kemampuan

anaerobik alaktasid adalah kemampuan untuk mewujudkan gerak ledak (gerak explosive) maximal maupun sub-maximal, kemampuan anaerobik laktasid adalah kemampuan untuk mewujudkan gerak ketahanan anaerobik (anaerobic endurance/stamina/daya tahan anaerobik), sedangkan kemampuan aerobik adalah kemampuan untuk mewujudkan gerak ketahanan umum seperti misalnya pada lari maximal maupun sub-maximal dengan durasi 8 menit atau lebih.

Physical Fitness selain diterjemahkan sebagai kebugaran jasmani, diterjemahkan pula dengan istilah-istilah lain misalnyan: kesegaran jasma-ni, kesanggupan jasmani dan kesamaptaan jasmani. Dalam perkembangannya, istilah Kebugaran jasmani menjadi terjemahan yang paling populer bagi istilah *Physical Fitness*. Untuk dapat memahami arti kebugaran jasmani, perlu ditelusuri kembali dari istilah asalnya. Secara harfiah arti physical fitness ialah kecocokan fisik atau kesesuaian jasmani. Tetapi *Fit* juga dapat berarti sehat, sehingga *fitness* dapat berarti Kesehatan (Santoso:2010)

Kebugaran jasmani adalah suatu kebutuhan yang harus kita penuhi agar tubuh kita dapat melakukan banyak aktivitas dengan baik. Kebugaran jasmani dapat dikatakan sebagai bentuk kemampuan fisik seseorang untuk melakukan kegiatan sehari-hari tanpa merasa kelelahan yang berlebihan dan tentunya masih memiliki cadangan energi. Semakin baik kebugaran jasmani seseorang maka akan semakin baik juga kemampuannya dalam mengatasi aktivitas sehari-hari. Bisa dikatakan bahwa kebugaran jasmani salah satu faktor penentu kesehatan dan ketahanan tubuh. Misalnya dengan banyak berolahraga maka tubuh akan lebih fit dan terhindar dari berbagai penyakit.

Kebugaran jasmani merupakan aspek kesehatan yang sangat penting untuk diperhatikan, disamping aspek-aspek yang lain. Pada dasarnya keseluruhan aspek harus bersama-sama dibina, ditumbuhkan dan dikembangkan secara selaras dan seimbang agar kualitas manusia dapat dicapai secara utuh serta untuk menciptakan individu yang produktif dan kompetitif, Kebugaran jasmani merupakan suatu kondisi yang mencerminkan kemampuan seseorang untuk melakukan tugas secara produktif tanpa mengalami kelelahan yang berarti (Aristiyanto, 2020). Sedangkan menurut Irianto (2002) bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk dapat melakukan kerja sehari-hari secara efisien tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan sehingga masih dapat menikmati waktu luangnya. Oleh karena itu perbaikilah pola hidupmu dengan perbanyak kegiatan fisik dan olahraga untuk menjaga ketahanan tubuh. Jangan biarkan tubuh hanya terdiam dan tidak banyak pergerakan, hal tersebut akan memicu kakunya otot dan tulang karena lama tidak diberi kegiatan yang berat

Kebugaran jasmani mengacu pada kemampuan tubuh seseorang dalam melakukan kegiatan sehari-hari tanpa mengalami kelelahan fisik yang berlebih (Kadir et al., 2019; Nur, 2018; Sari & Nurrochmah, 2019). Kebugaran jasmani sangat penting dipelihara, tingkat kebugaran jasmani meningkat seiring dengan kesehatan.

Seseorang yang sehat secara fisik dapat mendukung pekerjaan mereka dalam kehidupan sehari-hari (Suharjana, 2013; Suwo et al., 2023). Seseorang dengan kebugaran jasmani yang baik melakukan aktivitas sehari-hari dapat dalam jangka waktu yang lebih lama dibandingkan dengan seseorang yang memiliki kebugaran jasmani yang buruk (Irsanty et al., 2019).

Kebugaran jasmani disusun berbagai komponen yang digunakan indikator ketercapaian kebugaran jasmani. Menurut Suharjana (2013) komponen kebugaran jasmani berhubungan dengan kemampuan aerobik, daya tahan otot, fleksibilitas, dan komposisi tubuh. Tes kebugaran jasmani sangat banyak variasinya, namun tes yang dipilih haruslah yang dapat diukur dan mudah dilaksanakan, serta yang dapat dilakukan oleh semua orang tanpa membutuhkan keterampilan khusus (Ary Moelyadi, 2022).

Kebugaran jasmani pada anak dan remaja sering diabaikan, kebugaran jasmani bermanfaat untuk keterampilan kerja fisik yang dapat mendukung prestasi anak. Masa remaja adalah masa pertumbuhan yang cepat dan perubahan fisik yang signifikan. Perubahan jumlah dan distribusi lemak yang disimpan dalam tubuh juga menyebabkan peningkatan massa tulang dan otot (Alamsyah et al., 2017; Tucker et al., 2017). Peningkatan kebugaran jasmani tidak dapat dilakukan secara instan, perlu latihan dan dilakukan secara berulang-ulang karena memiliki peran penting dalam pertumbuhan fisik (Arifin, 2018).

Universitas Islam Indri adalah Salah satu Universitas yang ada di Povisi Riau tepatnya di kabupaten Indragiri Hilir yang mempunyai Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (Penjaskesrek). Mahasiswa dan mahasiswi yang ada di Prodi Penjaskesrek tersebut tentu harus mempunyai kebugaran jasmani yang baik karena mereka akan menempuh mata kuliah teori dan praktek. Kebugaran jasmani yang baik dapat maksimal dalam pembelajaran dan memiliki energi untuk melakukan kegiatan lain, misalnya setelah melakukan praktek matakuliah bola kaki pada pagi hari dan diteruskan dengan matakuliah praktek bola voli pada sorenya dan bahkan setelah pulang dapat membantu orang tua melakukan pekerjaan rumah (Rizki Syahrul Mubarak, 2020). Mahasiswa juga dituntut untuk aktif tidak hanya dalam akademiknya saja, tetapi juga perlu memiliki kemampuan dilapangan.

Aktivitas fisik yang rutin dilakukan, seperti berolahraga secara teratur, akan meningkatkan kemampuan akademis mahasiswa, karena kemampuan kognisi, memori, konsentrasi, dan lain-lain akan ikut meningkat (Kayani dkk., 2018). Perolehan dari proses pembelajaran mahasiswa semata-mata tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kecerdasan mahasiswa saja, aktivitas kesegaran jasmani dan aktivitas fisik peserta didik juga berpengaruh pada hasil belajar dari mahasiswa tersebut. Pada zaman modern seperti sekarang ini terdapat banyak sekali hasil penelitian yang meneliti betapa pentingnya kebugaran jasmani dan aktivitas jasmani pada hasil pembelajaran pendidikan jasmani, maka kualitas hidup seseorang pun akan ikut meningkat jika diimbangi dengan aktivitas olahraga yang cukup (Riyanto, 2020).

Aktivitas olahraga adalah satu rangkaian gerakan raga, di mana raga digerakkan secara berencana dan teratur serta melakukan gerakan tersebut dalam keadaan sadar, guna kemampuan fungsionalnya meningkat yang sesuai dengan tujuannya dalam melaksanakan gerakan tersebut. Berdasarkan tujuan dan sifatnya, olahraga dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu; 1) Olahraga rekreasi, 2) Olahraga prestasi, 3) Olahraga pendidikan, dan 4) Olahraga kesehatan. Berdasarkan jumlah pesertanya, olahraga dikelompokkan lagi menjadi dua jenis, yaitu; 1) Olahraga yang berkelompok terdiri dari 6 sampai 22 orang, seperti pada pertandingan sepak bola 2) Olahraga yang dilakukan perorangan terdiri dari 1 sampai 4 orang, seperti tenis dan senam (Prativi, 2013). Berdasarkan pendapat dari beberapa jurnal di atas, dapat disimpulkan bahwa olahraga berarti setiap kegiatan atau gerakan yang dilakukan secara teratur dan terencana, yang dilakukan dalam keadaan sadar guna meningkatkan kemampuan fungsional dari bagian tubuh yang digerakkan tersebut, dengan tujuan untuk memperoleh kebugaran, menguatkan, dan menyehatkan tubuh.

Kebugaran jasmani ini sangat dibutuhkan oleh para siswa agar aktivitas jasmani bisa dilakukan berulang kali dalam jangka waktu yang relatif panjang tanpa menyebabkan atau menimbulkan letih dan kelelahan yang berarti. Melihat aktivitas siswa yang begitu padat dan kurikulum saat ini yang menuntut siswa untuk belajar minimal 8 jam/hari di sekolah, kebugaran jasmani sangatlah penting. Kampus juga wajib memiliki tanggung jawab membentuk mahasiswanya yang sehat jasmani dan rohaninya, oleh sebab itu program studi Penjasokesrek sangat diperlukan dan dikembangkan agar mahasiswa dan mahasiswinya tidak hanya sehat jasmani dan spiritual, tetapi lebih dari itu mahasiswa bisa menyalurkan dan mengembangkan setiap minat dan bakat olahraga. Hal ini karena kebugaran fisik merupakan faktor penentu keberhasilan mahasiswa dalam menguasai materi, latihan dan pendukung dalam pembelajaran yang lain (Apriyano dkk., 2020). Jika mahasiswa dan mahasiswi memiliki kebugaran jasmani yang baik, mereka dapat mencapai hasil akademik yang baik. Hal ini dikarenakan kebugaran jasmani dapat membekali mahasiswa dengan kebutuhan fisik atau fisiologis, sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar mengajar dengan sebaik-baiknya baik di dalam maupun di luar sekolah, serta mencapai hasil akademik yang baik (Rosyid & Hidayat, 2016).

Pendidikan jasmani dan kesehatan adalah sebuah proses pendidikan melalui pemberian pengalaman belajar kepada mahasiswa dalam bentuk kegiatan fisik, bermain dan latihan yang direncanakan secara sistematis untuk merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik, keterampilan motorik, keterampilan berpikir, emosional, sosial dan moral (Yogantoro, 2016). Belajar adalah suatu kegiatan atau aktivitas yang dilakukan dengan tujuan untuk mengubah sesuatu di dalam diri individu, seperti perubahan sikap, perilaku, tingkah laku, kebiasaan, keterampilan, ilmu pengetahuan, dan seterusnya (Mulyani, 2013).

Pendidikan jasmani di sekolah diharapkan berdampak baik untuk peserta didik. Kehadiran kelas pendidikan jasmani diharapkan berdampak fisik, sosial, afektif dan kognitif pada peserta didik. Dampak utama pendidikan jasmani dari fisik termasuk keterampilan gerak, kebugaran jasmani, dan tentang pengetahuan yang mencakup kebugaran fisik serta keterampilan gerak yang menghasilkan terbentuknya gaya hidup sehat dan aktif seumur hidup. Akibat dari terbentuknya fisik pembangunan dan perbaikan keterampilan motorik dan keterampilan perseptual motorik hasil dari berjalannya pembelajaran pendidikan jasmani untuk menjadi hidup di lingkungan sekolah yang sehat dan baik (Aprianti dkk., 2020).

Agar mahasiswa dan mahasiswi dapat beraktifitas fisik dengan baik, harus dimulai dengan pola hidup yang sehat serta ditunjang dengan kebugaran jasmani yang baik dengan cara berlatih. Menurut Bomp (Dahrial 2022:75) latihan merupakan proses pengulangan yang sistematis, progresif, dengan tujuan akhir memperbaiki prestasi olahraga. Kunci utama dalam memperbaiki prestasi olahraga adalah sistem latihan yang diorganisasikan secara baik. Selain itu dalam pendidikan jasmani, unsur kebugaran jasmani sangat penting dimiliki oleh setiap mahasiswa dan mahasiswi, karena unsur kebugaran jasmani merupakan dasar dalam maksimal atau tidaknya dalam beraktifitas fisik pada saat matakuliah praktek (Ziad, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian Deskriptif merupakan dimana pengumpulan data untuk mengetes pertanyaan/ Pernyataan penelitian atau hipotesis yang berkaitan dengan keadaan dan kejadian sekarang. Arikunto (1998) menyatakan “populasi adalah keseluruhan dari objek penelitian.” Sesuai dengan informasi yang diinginkan peneliti, sehingga dapat diketahui mana yang masuk untuk diteliti dan mana yang tidak diteliti, sesuai dengan tujuan penelitian yang telah dirumuskan, maka yang menjadi populasinya adalah seluruh seluruh mahasiswi Prodi Penjaskesrek Tahun Akademik 2024/2025 berjumlah 11 orang mahasiswi. Menurut Arikunto, (1989:109) Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Karena keterbatasan populasi untuk melakukan penelitian ini. Maka peneliti melakukan penarikan sampel dengan teknik “*total sampling*”. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 11 orang. Adapun instrument yang digunakan Data yang diperoleh yaitu *Brouha Step Test* (Harvard step up test). Data dianalisis dengan menggunakan tehnik persentase.

PEMBAHASAN

Variabel penelitian ini adalah kebugaran jasmani Mahasiswi Program studi Pendidikan jasmani Kesehatan dan rekreasi Universitas Islam Indragiri Tahun Akademik 2024/2025. Data yang diperoleh dari tes tersebut menggunakan lima kategori yaitu, baik sekali, baik, sedang, kurang, dan kurang sekali. Untuk menentukan kategori tersebut, data dikumpulkan terlebih dahulu dan dihitung dengan kemudian dikategorikan sesuai dengan norma tes kebugaran jasmani indonesia. Data tabel dibawah ini menunjukkan bahwa kebugaran jasmani pada mahasiswi prodi Pendidikan jasmani Kesehatan dan rekreasi Tahun

Akademik 2024/2025 yang memiliki kategori cukup sebanyak 1 orang dengan persentase sebesar 9,1%, dan kategori kurang sebanyak 1 orang dengan persentase 9,1% dan Kurang sekali 9 orang dengan persentase 81,8%. Untuk lebih jelasnya dapat dibuatkan tabel distribusi frekuensi di bawah ini:

Distribusi Frekuensi hasil tes *Physical Fitness* (Kebugaran Jasmani) Mahasiswi

No	Kelas Interval	Fa	Fr (%)	Kategori
1	90 ke atas	0		Baik Sekali
2	80 – 89	0		Baik
3	65 – 79	1	9,09%	Cukup
4	55 – 64	1	9,09%	Kurang
5	Kurang dari 54	9	81,82	Kurang Sekali
Jumlah		11	100%	

Selanjutnya akan akan dipaparkan klasifikasi data yang diperoleh dan dimasukkan dalam kriteria penilaian *Physical Fitness* (Kebugaran jasmani) mahasiswa Program Stdi Pendidikan Jasni, Kesehatan dan Rekreasi diperoleh dengan kategori cukup sebanyak 1 orang (9,09%) dengan rentangan nilai 65 - 7 , kemudian kategori kurang sebanyak 1 orang (9,09%) dengan rentang nilai 55-64, kemudian kategori kurang sekali sebanyak 9 orang (81.82%) dengan rentangan nilai kuarang dari 54 dan pada kategori baik dan baik sekali tidak ada.

Kebugaran jasmani ialah kondisi atau keadaan di mana tubuh seseorang atau individu dapat melakukan aktivitas sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berarti (Sepriadi, 2018). Kemampuan dan kesanggupan badan atau tubuh seseorang terhadap pembebasan fisik yang diperoleh dengan proses tertentu tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan untuk melakukan penyesuaian atau adaptasi, inilah yang disebut sebagai kebugaran dan kesegaran tubuh (Bangun, 2019). Ada beberapa faktor yang nantinya akan berpengaruh terhadap tingkat kebugaran seseorang, faktor-faktor yang dimaksudkan tersebut meliputi latihan fisik, jenis kelamin, lemak tubuh, usia dan aktivitas hariannya (Sepriadi, 2018). Individu dapat dikatakan sehat dan bugar apabila melakukan aktivitas hariannya tanpa kelelahan dan hambatan yang berarti setelahnya, dan masih bisa menikmati waktu senggangnya dengan baik (Prasetio dkk., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian diatas peneliti menganalisa bahwa sedikitnya mahasiswi prodi penjaskesrek yang masuk dalam kategori cukup dikarenakan dipengaruhi oleh faktor proses latihan, faktor pribadi dan faktor minat. Faktor proses pembelajaran praktek akan menjadi perhatian khusus dimana dosen atau tenaga pengar memegang peranan penting dalam kebugaran jasmani mahasiswinya agar terus meningkatkan kebugaran agar tercapainya pembelajaran yang aktif dan tercapainya target pembelajaran baik secara teori maupun paraktek, dengan banyak bentuk variasi latihan fisik yang di berikan tenaga pengajar

dengan cara memodifikasi bentuk latihan fisik agar menjadi menarik sehingga latihan fisik disukai oleh mahasiswi sehingga kebugaran jasmani mahasiswi prodi penjaskesrek menjadi baik, faktor pribadi juga sangat mempengaruhi dimana setiap atlet mempunyai kondisi fisik yang berbeda-beda yang dimiliki oleh masing-masing individu. Selain itu juga faktor lingkungan yang meliputi sarana dan prasarana yang digunakan mencukupi maka akan memudahkan dosen dan mahasiswi prodi penjaskesrek dalam proses peningkatan kondisi fisik mahasiswinya.

Aktivitas fisik yang rutin dilakukan, seperti berolahraga secara teratur, akan meningkatkan kemampuan akademis siswa, karena kemampuan kognisi, memori, konsentrasi, dan lain-lain akan ikut meningkat (Kayani dkk., 2018). Perolehan dari proses pembelajaran peserta didik semata-mata tidak hanya ditentukan oleh kemampuan kecerdasan peserta didik saja, aktivitas kesegaran jasmani dan aktivitas fisik peserta didik juga berpengaruh pada hasil belajar dari peserta didik tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tingkat kebugaran jasmani pada Mahasiswi pada Program Studi Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi Universitas Islam Indragiri yang berkategori cukup sebanyak 1 orang dengan persentase sebesar 9,09%, kategori kurang sebanyak 1 orang dengan persentase sebesar 9,09% dan kategori kurang sekali sebanyak 9 orang dengan persentase 82,82%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsil. (1999). *Pembinaan Kondisi Fisik*. Padang : FIK UNP
- Bangun, S. Y. (2019). Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa SMP Negeri Se-Kecamatan Bosar Maligas Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara. *JOSSAE : Journal of Sport Science and Education*, 4(1), 30. <https://doi.org/10.26740/jossae.v4n1.p30-35>
- Dahrial, Z. (2020). Kontribusi Kecepatan dan Daya Ledak Otot Tungkai Terhadap Hasil Sprint 100 Meter Pada Atlet Pasi Kabupaten Indragiri Hilir. *Joi (Jurnal Olahraga Indragiri): Olahraga, Pendidikan, Kesehatan, Rekreasi*, 3(2), 69–92. Retrieved from <https://ejournal-fkip.unisi.ac.id/joi/article/view/1255>
- Kayani, S., Kiyani, T., Wang, J., Sánchez, M. L. Z., Kayani, S., & Qurban, H. (2018). Physical activity and academic performance: The mediating effect of self-esteem and depression. *Sustainability (Switzerland)*, 10(10), 3633. <https://doi.org/10.3390/su10103633>
- Nurhasan. (2001). *Tes dan Pebgukuran dalam Pendidikan Jasmani dan Prinsip-prinsip Penerapan nya*. Jakarta : Direktorat Jendral Olahraga.

- Prasetio, E., Sutisyana, A., Ilahi, B. R., & Defliyanto, D. (2017). Tingkat Kebugaran Jasmani Berdasarkan Indeks Massa Tubuh Pada Siswa Smp Negeri 29 Bengkulu Utara. *Kinestetik*, 2(2), 166–172. <https://doi.org/10.33369/jk.v2i2.8738>
- Syafruddin. (1999). *Dasar-Dasar Kepeleatihan Olahraga*. FIK: UNP. Padang
- Safitri, R., Alnedral, Gusril, Wahyuri, A. S., & Ockta, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* dan *Problem Based Learning* Dengan *Self Confidence* Terhadap Hasil Belajar *Atletik Lari Jarak Pendek*. *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, 7.
- Sepriadi, S. dkk. (2018). Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Kelas Unggul Dan Kelas Reguler Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Kota Pariaman. *Sporta Saintika*, 400–409
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuintitatif kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2012). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Susworo Agus, (2020) *Tes Pengukuran Dalam Olahraga*. UNY PRESYusuf Pramono, Muh Yusuf, & Untung Nugroho. (2022). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Lari Jarak Pendek 100 Meter Melalui Metode Bermain Hijau-Hitam Pada Siswa Kelas Viii Smp Muhammadiyah 8 Surakarta Tahun Ajaran 2019/2020*. *Jurnal Ilmiah Penjas (Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran)*, 8(1).
- Maryoto Subekti, & I Gusti Putu Ngurah Adi Santika. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Kadar Lemak Tubuh Terhadap Kebugaran Fisik Atlet Kabaddi di Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional IPTEK Olahraga (SENALOG)*, 4(1), Kondisi Fisik 6-9. Retrieved from <https://ejournal.unibabwi.ac.id/index.php/semnassenalog/article/view/1551>
- Santos, H. A. Dos, & Hudain, A. (2020). Efektifitas model pembelajaran berbasis permainan untuk pengembangan kebugaran jasmani. *Jurnal Olahraga Dan Kesehatan Indonesia*, 1(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.55081/joki.v1i1.298>