

PENGARUH PENDIDIKAN KESEHATAN TERHADAP PENGETAHUAN DAN KETERAMPILAN MENANGANI CEDERA *HAMSTRING* PADA MAHASISWA UKM TAEKWONDO

Ni'matul Khoeriyah¹, Nurul Fatwati Fitriana²

S1 Keperawatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto^{1,2}
dehonhon@gmail.com¹, nurulfatwati90@gmail.com²

ABSTRACT

Hamstring injuries are the most common injuries in taekwondo. If a hamstring injury is not treated quickly and correctly, it will result in physical disturbances or limitations in carrying out activities. This study aims to determine the effect of health education on knowledge and skills in dealing with hamstring injuries in Taekwondo UKM students at Muhammadiyah University of Purwokerto. This study uses a quantitative method with a pre-experimental one group pre-test-post-test design. The population and sample in this study amounted to 30 respondents with the Total Sampling technique. The average value of knowledge from 30 respondents before health education was 8.73 and after health education was 15.00. The average value of skills before the simulation was carried out was 4.17 and after the simulation was carried out 9.17. The results of the Wilcoxon test on the knowledge variable obtained a p value = 0.001, while the skill variable obtained a p value = 0.001. There are differences in knowledge and skills before and after health education and simulations are carried out. There is an effect of health education and injury first aid simulation on the knowledge and skills of Taekwondo UKM students.

Keywords : Injuries, Knowledge, Skills

ABSTRAK

Cedera hamstring merupakan cedera yang sering terjadi pada taekwondo. Jika cedera hamstring tidak ditangani dengan cepat dan benar akan mengakibatkan gangguan atau keterbatasan fisik dalam melakukan aktivitas. Untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan keterampilan menangani cedera *hamstring* pada mahasiswa UKM taekwondo di UMP. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain pre eksperimental one group pre test-post test design. Populasi dan sample dalam penelitian ini berjumlah 30 responden dengan teknik Total Sampling. Nilai rata-rata pengetahuan dari 30 responden sebelum dilakukan pendidikan kesehatan 8,73 dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan 15,00. Nilai rata-rata keterampilan sebelum dilakukan simulasi 4,17 dan setelah dilakukan simulasi 9,17. Hasil uji wilcoxon pada variabel pengetahuan diperoleh nilai p value = 0,001. Sedangkan pada variabel keterampilan diperoleh nilai p value = 0,001. Ada perbedaan pengetahuan dan keterampilan sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan dan simulasi. Ada pengaruh pendidikan kesehatan dan simulasi pertolongan pertama cedera terhadap pengetahuan dan keterampilan mahasiswa UKM Taekwondo.

Kata kunci : Cedera, Keterampilan, Pengetahuan

PENDAHULUAN

Cedera olahraga merupakan rasa sakit yang ditimbulkan akibat berolahraga, sehingga dapat menimbulkan cacat, luka dan rusak pada bagian tubuh. Cedera olahraga harus ditangani dengan cepat, tepat, dan benar agar tidak terjadi gangguan atau keterbatasan fisik, baik dalam melakukan aktivitas hidup sehari-hari

maupun saat berolahraga. Bagi atlet cedera bisa diartikan sebagai istirahat yang cukup lama bahkan mungkin harus meninggalkan sama sekali hobinya dan profesinya. Oleh karena itu dalam penanganan cedera harus dilakukan secara tim yang multidisipliner (Pinton, 2017).

Mengatasi berbagai cedera dengan cara efektif yaitu dengan memahami dan mengenali bagaimana respon tubuh

terhadap berbagai macam cedera. Pengetahuan tentang cedera olahraga dapat menjadi antisipasi bagi yang melakukan aktivitas olahraga, sehingga mereka dapat memberikan dan melakukan pertolongan pertama dengan tepat dan dapat melakukan pencegahan terjadinya cedera baik pada diri sendiri maupun orang lain (Hardyanto, 2020)

Sebuah tinjauan studi yang dilakukan pada tahun 2019 menemukan bahwa penanganan pertama cedera olahraga pada atlet taekwondo menunjukkan hasil persentase metode RICE (*Rest, Ice, Compression, Elevation*) mencapai 100% (E. P. Putra, 2019).

Berdasarkan studi pendahuluan pada UKM taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto didapatkan hasil dari 12 anggota taekwondo. Anggota Taekwondo belum mengetahui tentang bagaimana cara penanganan cedera *Hamstring*. Jika ada anggota Taekwondo yang mengalami seperti cedera *Hamstring* hanya menggunakan krim penghilang nyeri dan pijatan. Data yang diperoleh sebanyak 7 responden (58,3%) yang melakukan penanganan dengan menggunakan krim penghilang rasa nyeri dan 7 responden (58,3%) yang melakukan penanganan dengan pijatan. Sedangkan yang melakukan penanganan dengan menggunakan metode RICE yaitu 1 responden (8,3%) sering, 1 responden (8,3%) selalu, 3 responden (25%) kadang-kadang, dan 7 responden (58,3%) tidak pernah. Selain itu, anggota Taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto juga belum pernah dilakukan pendidikan kesehatan mengenai pentingnya pendidikan kesehatan tentang cara penanganan cedera khususnya cedera *Hamstring*, sehingga menggerakkan peneliti untuk melakukan penelitian ini sekaligus menggali pengetahuan dan keterampilan anggota Taekwondo mengenai cedera *Hamstring*. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan

keterampilan menangani cedera *hamstring* pada mahasiswa UKM taekwondo di UMP.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Dengan desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan desain pre eksperimental dengan pendekatan *one group pre test-post test*. Pada bagian ini, dijelaskan juga bahwa penelitian ini telah *design*. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling yaitu berjumlah 30 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner pengetahuan penanganan cedera *hamstring* melalui metode RICE dan lembar observasi keterampilan. Analisa data menggunakan uji *Wilcoxon Signed Tank Test*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2022 di tempat latihan (Sanggar Satria Soebandi). Penelitian ini telah dilakukan uji etik oleh komite etik Fakultas Ilmu Kesehatan UMP dengan nomor surat KEPK/UMP/11/I/2022.

HASIL

Analisa Univariat

Karakteristik Responden

Tabel 1 Distribusi frekuensi karakteristik responden

Karakteristik Responden	Jumlah	Presentase (%)
Jenis Kelamin		
Laki-laki	17	56,7 %
Perempuan	13	43,3 %
Usia		
18-21	25	83,3 %
22-25	5	16,7 %
Program Studi		
MIPA	8	26,7 %
NON-MIPA	22	73,3 %

Berdasarkan tabel 1 dapat dijelaskan bahwa sebagian responden berusia 18-21 tahun yaitu sebanyak 25 responden (83,3%), sebagian responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 17 responden (56,7%) dan sebagian besar responden dengan program studi Non-MIPA yaitu sebanyak 22 responden (73,3%).

Pengetahuan Anggota Taekwondo

Tabel 2 Distribusi frekuensi pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan

	Mean	Median	Std. Deviation	Min	Max
Pretest	8,73	9,00	2,664	4	16
Posttest	15,00	16,00	2,464	7	18

Berdasarkan tabel 2 apat diketahui bahwa nilai rata-rata pengetahuan sebelum

dilakukan pendidikan kesehatan adalah 8,73, dan nilai median 9,00, dengan standar deviasi 2,664, sementara nilai minimum 4 dan nilai maximum 16. Sedangkan hasil penelitian setelah dilakukan pendidikan kesehatan didapatkan nilai rata-rata sebesar 15,00, nilai median 16,00, dengan standar deviasi 2,464, nilai minimum 7 dan nilai maximum 18.

Keterampilan Anggota Taekwondo

Tabel 3 Distribusi frekuensi keterampilan responden sebelum dan sesudah diberikan simulasi menggunakan media video

	Mean	Median	Std. Deviation	Min	Max
Pretest	4,17	4,00	1,704	2	9
Posttest	9,17	9,00	0,747	7	10

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata keterampilan sebelum dilakukan simulasi dengan menggunakan media video adalah 4,17, nilai median 4,00, dengan standar deviasi 1,704, nilai minimum 2 dan nilai maximum 9. Sedangkan hasil

penelitian setelah dilakukan simulasi dengan menggunakan media video didapatkan nilai rata-rata sebesar 9,17, nilai median 9,00, dengan standar deviasi 0,747, nilai minimum 7 dan nilai maximum 10.

Analisa Bivariat

Tabel 4 uji normalitas data

Variabel	P value	Keterangan
Pre-Test Pengetahuan	0,206	Tidak Normal
Post-Test Pengetahuan	0,002	Tidak Normal
Pre-Test Keterampilan	0,030	Tidak Normal
Post-Test Keterampilan	0,000	Tidak Normal

Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 dengan jumlah anggota sebanyak 30 responden menggunakan uji *shapiro-wilk* menghasilkan nilai signifikan pengetahuan pre-test 0,206 dan post-test 0,002, sedangkan nilai signifikan keterampilan

pre-test 0,030 dan post-test 0,001. Nilai signifikan pre-test post-test pengetahuan dan keterampilan menunjukkan <0,05, bisa disebut data tidak berdistribusi normal sehingga uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Wilcoxon*.

Tabel 5 Hasil Uji Wilcoxon Pengetahuan

	N	Median (Min-Mak)	Rerata ± s.b	Z	P
Pengetahuan sebelum pendidikan kesehatan	30	9 (4-16)	8,73 ± 2,664		
Pengetahuan sesudah pendidikan kesehatan	30	16 (7-18)	15,00 ± 2,464	4,796	0,001

Berdasarkan tabel 5 hasil uji *wilcoxon* pengetahuan tentang penanganan cedera *hamstring* pada anggota taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto

menunjukkan peningkatan sebesar 8 point setelah dilakukan pendidikan kesehatan dengan nilai Z = 4,796, dan nilai p = 0,001.

Tabel 6 Hasil Uji Wilcoxon Keterampilan

		N	Median (Min-Mak)	Rerata ± s.b	Z	P
Keterampilan pendidikan kesehatan	sebelum	30	4 (2-9)	4,17 ± 1,704		
Keterampilan pendidikan kesehatan	sesudah	30	9 (7-10)	9,17 ± 0,747	4,796	0,001

Berdasarkan tabel 6 hasil uji *Wilcoxon* keterampilan tentang penanganan cedera *hamstring* pada anggota taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto menunjukkan peningkatan sebesar 6 point setelah dilakukan simulasi metode RICE dengan menggunakan media video. Nilai $Z = 4,796$, dan nilai $p = 0,001$.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Sebagian responden berusia 18-21 tahun yaitu sebanyak 25 responden (83,3%), sebagian responden dengan jenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 17 responden (56,7%) dan sebagian besar responden dengan program studi Non-MIPA yaitu sebanyak 22 responden (73,3%).

Menurut WHO usia remaja dibagi menjadi dua yaitu, remaja awal (10-14 tahun) dan remaja akhir (15-21 tahun). Masa remaja (*adolescence*) yaitu salah satu periode penting dari manusia yang merupakan tahap perkembangan dan peralihan dari usia anak-anak menuju usia dewasa. Pada masa remaja ini terjadi berbagai perubahan pada manusia mulai dari fisik, emosi, kognitif dan psikososial (Rahmah, 2019).

Menurut (Fitriady, 2020) menyatakan bahwa anak laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan karakteristik yang tampak jelas pada aspek anatomi. Laki-laki memiliki serabut otot yang besar dibandingkan dengan perempuan sehingga laki-laki memiliki kekuatan otot lebih besar daripada perempuan. Perempuan lebih mudah lelah daripada laki-laki dan hal itu yang menyebabkan laki-laki lebih dominan

dalam melakukan aktivitas fisik seperti olahraga.

Pengetahuan Anggota Taekwondo Tentang Penanganan Cedera *Hamstring*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan dengan menggunakan video tentang penanganan cedera *hamstring* menggunakan metode RICE diperoleh nilai rata-rata 8,73, dan setelah diberikan pendidikan kesehatan menggunakan video diperoleh nilai rata-rata 15,00.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Triyani, 2020) tentang pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan pertolongan pertama cedera olahraga menggunakan desain pre eksperimental dengan pendekatan one group pre test-post test design. Sebelum dilakukan pendidikan kesehatan diperoleh nilai minimum 13 dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan diperoleh nilai maksimum 15. Hal ini membuktikan bahwa tingkat pendidikan merupakan faktor yang dapat mempengaruhi seseorang dalam melihat hal baru. Bisa dikatakan juga bahwa seseorang dengan tingkat pendidikan lebih tinggi dapat lebih mudah dalam menerima informasi baru.

Menurut Hidayati (2019) menyatakan bahwa media dan metode pendidikan kesehatan dapat dilakukan dengan cara yang berbeda-beda. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aeni (2018) menyatakan bahwa ada perubahan tentang pengaruh pendidikan kesehatan dengan menggunakan media video sebelum dilakukan pendidikan kesehatan nilai rata-rata yang didapat

sebanyak 65,17 dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan didapatkan nilai rata-rata sebanyak 76,50. Hal ini berarti media video dapat digunakan sebagai media penyuluhan kesehatan, karena memiliki dampak yang lebih dari pada penyuluhan kesehatan yaitu dengan mengandalkan penglihatan dan pendengaran yang baik dari sasaran, menarik, mudah diingat, pesan yang disampaikan cepat dan dapat mengembangkan pikiran dan mengembangkan imajinasi remaja.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurholiah (2021) tentang pengaruh pendidikan kesehatan metode PRICE terhadap cedera olahraga pada anggota IPSI di Kabupaten Jember dengan desain pre eksperimental dengan pendekatan one group pre test-post test design diperoleh hasil sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebanyak 39 responden (47%) dan setelah diberikan pendidikan kesehatan diperoleh hasil sebanyak 50 responden (60,2%). Hal ini berarti bahwa terjadi peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan pendidikan kesehatan. Hasil uji wilcoxon menunjukkan hasil sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti ada hubungan antara kemampuan penanganan ankle sprain sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan dengan metode PRICE pada anggota IPSI di Kabupaten Jember.

Keterampilan Anggota Taekwondo Tentang Penanganan Cedera *Hamstring*

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 30 responden sebelum diberikan simulasi dengan menggunakan video tentang penanganan cedera *hamstring* menggunakan metode RICE diperoleh nilai rata-rata 4,17, dan setelah diberikan simulasi menggunakan video diperoleh nilai rata-rata 9,17.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan (Bunga, 2021) tentang pertolongan pertama pada cedera ankle sprain menggunakan metode RICE dengan desain pra-experiment pendekatan one group pre-test post-test design dan menggunakan uji wilcoxon, mendapatkan

hasil sebelum diberikan pendidikan kesehatan metode RICE nilai keterampilan responden 66,33, dan setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang metode RICE nilai keterampilan 86,47.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Sakti (2021) tentang pertolongan pertama pada cedera ankle sprain menggunakan metode RICE dengan desain pra-experiment pendekatan one group pre-test post-test design dan menggunakan uji wilcoxon, mendapatkan hasil sebelum diberikan pendidikan kesehatan metode RICE nilai keterampilan responden 66,33, dan setelah diberikan pendidikan kesehatan tentang metode RICE nilai keterampilan 86,47.

Menurut hasil penelitian Febrina (2018) menyatakan bahwa seseorang yang memiliki pengetahuan akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam memberikan pertolongan pertama dibandingkan dengan seseorang yang memberikan pertolongan pertama tetapi tidak adanya pengetahuan. Dalam penelitian tersebut juga mengatakan jika pengetahuan ditambah dengan latihan melalui praktek di lapangan maka nantinya tindakan pertolongan pertama yang diberikan akan jauh lebih baik dibandingkan seseorang yang hanya memiliki pengetahuan saja tanpa diiringi latihan melalui praktik di lapangan.

Menurut Hartutik (2020) mengatakan bahwa metode pendidikan kesehatan dapat menggunakan metode seperti metode ceramah, kelompok, diskusi dan visual. Hasil penelitian yang dilakukan Sari (2021) tentang pengaruh pemberian video terhadap penanganan tersedak dengan menggunakan metode *one group pretest-posttest* dan uji analisa data menggunakan uji *wilcoxon* menunjukkan nilai *p* value 0,000 mengatakan bahwa terdapat pengaruh pemberian video terhadap praktik penanganan tersedak. Dalam penelitian tersebut juga mengatakan bahwa keterampilan merupakan salah satu bentuk aplikasi dari pengetahuan dan penggunaan media video sebagai pembelajaran yang dapat menambah suatu

dimensi baru dalam pembelajaran agar tidak monoton, video dapat menampilkan sebuah fenomena, video sangat efektif, video juga dapat mempermudah dalam memahami dan memvisualisasikan materi yang diberikan, selain itu karna video termasuk metode pembelajaran yang sangat interaktif dikarenakan menggunakan teks, audio, dan gambar-gambar, sehingga memungkinkan responden untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Menangani Cedera *Hamstring* pada Anggota UKM Taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan responden sebelum diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media video nilai rata-rata (mean) 8,73 dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan nilai rata-rata (mean) 15,00. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p = 0,000$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima bila diperoleh $< 0,05$, itu berarti ada perbedaan pengetahuan responden sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan penanganan cedera *hamstring* dengan media video menggunakan metode RICE pada anggota UKM Taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Jason, 2020) tentang pengaruh pendidikan kesehatan pertolongan pertama menggunakan metode RICE sebelum dilakukan pendidikan kesehatan nilai rata-rata pengetahuan responden 66,7 dan setelah dilakukan pendidikan kesehatan nilai rata-rata responden 78,5. Terdapat peningkatan nilai rerata sebanyak 12,2% setelah diberikan pendidikan kesehatan, hal ini berarti bahwa tingkat pengetahuan dipengaruhi oleh adanya informasi baru, sehingga dengan adanya informasi baru dapat meningkatkan nilai pengetahuan seseorang.

Hasil penelitian lain yaitu dilakukan oleh (Putra, 2021) tentang pengaruh edukasi penanganan cedera dengan media audio

visual terhadap pertolongan pertama menggunakan metode *one group pretest-posttest* dan uji analisa data menggunakan uji *wilcoxon* menunjukkan nilai p value $0,001 < 0,05$ dengan nilai pretest 7 dan nilai posttest 15 artinya ada pengaruh edukasi penanganan cedera dengan menggunakan media audio visual terhadap pertolongan pertama.

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Keterampilan Menangani Cedera *Hamstring* dengan Menggunakan Media Video pada Anggota UKM Taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan responden sebelum diberikan simulasi metode RICE menggunakan media video nilai rata-rata (mean) 4,17 dan sesudah diberikan simulasi metode RICE menggunakan media video nilai rata-rata (mean) 9,17. Hasil Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p = 0,000$, maka dapat disimpulkan bahwa H_a diterima bila diperoleh $< 0,05$, itu berarti ada perbedaan pengaruh simulasi penanganan cedera *hamstring* dengan metode RICE terhadap responden sebelum dan sesudah diberikan simulasi penanganan cedera *hamstring* dengan metode RICE menggunakan media video pada anggota UKM Taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Keterampilan dapat dibentuk melalui berbagai media, semakin banyak media yang digunakan maka keahlian dan retensi pengetahuan akan lebih berkualitas. Terdapat beberapa metode lain dalam meningkatkan pengetahuan selain edukasi melalui pelatihan konsep simulasi, yaitu melalui video. Media video memiliki kelebihan sendiri yaitu responden dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan video dimana saja dan kapan saja (Nirmalasari, 2020).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Khoerunnisa, Iffah & Fitriana, 2019) tentang pengaruh metode RICE terhadap keterampilan pertolongan pertama cedera *ankle strain* pada atlet taekwondo mendapatkan hasil uji *wilcoxon*

Signed Rank Test diperoleh $p = 0,000$ yang berarti terdapat perubahan yang signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian tentang “Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Menangani Cedera *Hamstring* Pada Mahasiswa UKM Taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto” maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden dalam penelitian ini menunjukkan sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu 17 responden dan perempuan 13 responden, usia 18-21 tahun sebanyak 25 responden dan usia 22-25 tahun sebanyak 5 responden, dan program studi MIPA sebanyak 8 responden dan program studi Non-MIPA sebanyak 22 responden.

Pada pengetahuan responden sebelum dilakukan pendidikan kesehatan sebesar 8,73, sedangkan keterampilan responden sebelum dilakukan simulasi metode RICE sebesar 4,17 sedangkan pengetahuan responden sesudah dilakukan pendidikan kesehatan sebesar 15,00, sedangkan keterampilan responden sesudah dilakukan simulasi metode RICE sebesar 9,17. Hasil *Uji Wilcoxon Signed Rank Test* diperoleh nilai $p = 0,001$. Ada pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan dan keterampilan menangani cedera *hamstring* pada mahasiswa UKM taekwondo di Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penelitian ini, peneliti banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak. Sehubungan dengan hal tersebut peneliti mengucapkan terima kasih kepada Para Pembimbing dan Para Mahasiswa UKM Taekwondo Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang sudah bersedia membantu peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

Bunga Permata sakti, N. T. P., &

Sulistiyarini. (2021). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Metode RICE Pada Ankle Sprain Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Remaja Laki-Laki Di Purwodadi*. 6(1).

Fitriady, G., Sugiyanto, & Sugiarto, T. (2020). Motivasi Siswa Perempuan Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) Se-Kota Malang. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 3(2), 82–90. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpj>

Hardyanto, Jovi & Nirmalasari, N. (2020). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga Di Universitas Jenedral Achmad Yani Yogyakarta*. 6, 48.

Bunga Permata sakti, N. T. P., & Sulistiyarini. (2021). *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Tentang Metode RICE Pada Ankle Sprain Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Remaja Laki-Laki Di Purwodadi*. 6(1).

Fitriady, G., Sugiyanto, & Sugiarto, T. (2020). Motivasi Siswa Perempuan Dalam Mengikuti Pembelajaran Pendidikan Jasmani Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) Se-Kota Malang. *Gelombang Pendidikan Jasmani Indonesia*, 3(2), 82–90. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpj>

Hardyanto, Jovi & Nirmalasari, N. (2020). *Gambaran Tingkat Pengetahuan Tentang Penanganan Pertama Cedera Olahraga Pada Unit Kegiatan Mahasiswa (UKM) Olahraga Di Universitas Jenedral Achmad Yani Yogyakarta*. 6, 48.

Khoerunnisa, Iffah & Fitriana, F. N. (2019). Pengaruh Penkes dan Simulasi P3K Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Mengenai Cedera Ankle Strain Pada Anggota Taekwondo. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/jkm.v0i0.5221>

Nirmalasari, V., & Winarti, W. (2020).

- Pengaruh Pelatihan (Bhd) Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Mahasiswa Kesehatan Masyarakat. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 4(2), 115. <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v4i2.1909>
- Pinton, M. S. (2017). *Pembelajaran Pertolongan Pertama Dan Pencegahan Perawatan Cedera Olahraga (PP & PPCO) Berbasis Blended Learning*. Universitas Negeri Malang.
- Putra, E. P. (2019). *Analisis Cedera Atlet Taekwondo Puslatda Jawa Timur*. *Jurnal Prestasi Olahraga*. 1, 1.
- Putra, P. S., Sari, F. S., & Suparmanto, G. (2021). *Pengaruh Edukasi Penanganan Cedera Dengan Media Audio Visual Terhadap Kesiapan Pertolongan Pertama Anak SDN 78 Sabranglor Surakarta*. 27(8), 14–27.
- Rahmah, T. R., Permatasari, N., & Pada, T. (2019). Hubungan Antara Self Presentation Pada Media Sosial Dan Pembentukan Identitas Diri Pada Remaja Akhir. *Prosiding Temu Ilmiah Nasional (TEMILNAS XII)*, *Temilnas Xii*, 134–143.
- Triyani Evi, & Ramdani, M. L. (2020). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Pertolongan Pertama Cedera Olahraga Dengan Metode Prises Pada Anggota Futsal. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, *September*, 377–384.