

# GAMBARAN TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PENANGANAN PERTAMA CEDERA OLAHRAGA PADA UNIT KEGIATAN MAHASISWA (UKM) OLAHRAGA DI UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI YOGYAKARTA

Jovi Hardyanto<sup>1</sup>, Novita Nirmalasari<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Email: jovinjr05@gmail.com

**Abstract:** Sport injuries are those injuries experienced during the sport exercise, during the sport match, or after the sport match. Injuries can be caused by physical forces, technical errors, physical collision, or excessive physical activities. This research aims at finding out the knowledge level description of sport injuries management in Achmad Yani Sport Centre. first-aid on the students of sport UKM (Unit Kegiatan Mahasiswa/Students' Activities Unit) in Jenderal Achmad Yani Yogyakarta University. The research used quantitative research with descriptive design. The number of the sample was 69. The data collection method was through the distribution of questionnaire on the knowledge level of first-aid. The data analysis used was univariate. The majority of male sex (59%), aged 20 – 21 years old (56.6%), volley ball UKM (24.7%), and the knowledge level of first-aid is categorized as good (79.7%). The students' knowledge against RICE first-aid method in terms of: Rest is good (42.0%), of Ice is good (53.6%), of Compress is very good (66.7%), and of Elevation is fair (50.7%). The knowledge level description of sport injuries first-aid on the students of sport UKM is categorized as good.

**Keywords:** Sport injuries, First-aid, Knowledge level

**Abstrak:** Sport Injuries atau cedera olahraga adalah bentuk cedera yang timbul, baik pada waktu latihan, maupun pada waktu berolahraga (bertanding), atau pun sesudah pertandingan. Cedera disebabkan oleh tekanan fisik, kesalahan teknis, benturan atau aktivitas fisik yang melebihi beban latihan. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran tingkat pengetahuan tentang penanganan cedera olahraga pada mahasiswa UKM olahraga di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Penelitian ini merupakan kuantitatif dengan deskriptif eksploratif. Sample berjumlah 69 responden. Metode pengumpulan menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan penanganan cedera. Analisis data yang digunakan adalah univariat. Karakteristik respon den berdasarkan jenis kelamin terbanyak yaitu laki-laki (59%), usia 20-21 tahun (56,6%), UKM volley (24,7%), dan tingkat pengetahuan penanganan cedera terbanyak dalam kategori baik (79,7%). Pengetahuan mahasiswa terhadap penanganan cedera tentang metode RICE menggunakan rest yaitu baik (42,0%), ice dalam kategori baik (53,6%), compress dalam kategori sangat baik (66,7%), dan elevation dalam kategori cukup (50,7%). Gambaran pengetahuan penanganan pertama cedera olahraga di UKM olahraga dalam kategori baik.

Kata kunci: cedera olahraga; penanganan pertama; tingkat pengetahuan

## PENDAHULUAN

*Sport Injuries* atau cedera olahraga adalah segala macam bentuk cedera yang timbul, baik pada waktu latihan, maupun pada waktu berolahraga (bertanding), atau pun sesudah pertandingan (Komaini, 2012). Cedera disebabkan oleh tekanan fisik, kesalahan teknis, benturan atau aktivitas fisik yang melebihi beban latihan (Sumadi, dkk, 2018). Penyebab cedera terdiri dari dua factor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal disebabkan oleh cara latihan yang kurang tepat, kurangnya peregangan otot, pemanasan dan pendinginan yang tidak tepat, sehingga akan mengakibatkan rasa nyeri pada 24 sampai 28 jam setelah latihan. Faktor eksternal disebabkan seperti

pemasangan alat, kondisi alat, perlengkapan, dan lingkungan latihan yang tidak aman untuk kegiatan maupun dari karakteristik cabang olahraga itu sendiri (Prasetyo, 2015).

Cedera yang dapat dialami oleh atlet yaitu *sprain* (keseleo), *strain* (tegang), *knee injuries* (cedera lutut), *dislocation* (dislokasi), *concussion* (gegar otak), *contusions* (luka memar), dan *fracture* (patah tulang) Bhardwaj, 2013). Cedera tersebut direspon oleh tubuh dengan tanda radang seperti merah (*rubor*), bengkak (*tumor*), panas (*kalor*), nyeri (*dolor*), dan penurunan fungsi (*functiolaesa*) (Setiawan, 2011).

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes RI) (2018) memaparkan beberapa data tentang jenis, dan tempat cedera di Indonesia. Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) dengan

jenis cedera luka lecet/memar sebesar 56,1%, luka robek/iris 19,7%, terkilir sebesar 36,1%, anggota tubuh bagian bawah sebesar 64,5% dan bagian atas sebesar 33,69%. Berdasarkan tempat terjadinya cedera, di sekolah, dan lingkungan sebesar 6,4% (Kemenkes, 2018).

Penelitian yang dilakukan oleh Maghfiroh, Muryono & Setiawan (2015) pada 80 atlet bulutangkis Semarang didapatkan sebanyak 54 atlet (67,5%) yang pernah mengalami cedera yang disebabkan karena faktor kurang pemanasan yaitu sebanyak 26 atlet (48,1%), teknik salah sebanyak 48 atlet (88,9%), kebugaran rendah 11 atlet (20,4%), dan nutrisi kurang seimbang sebanyak 8 atlet (14,8%) (Maghfiroh dkk, 2015).

Berbagai cara yang efektif dalam mengatasi cedera adalah dengan memahami beberapa jenis cedera dan mengenali bagaimana tubuh memberikan respon terhadap cedera tersebut. Pengetahuan tentang cedera olahraga dapat menjadi antisipasi bagi mahasiswa maupun yang melakukan aktivitas olahraga, sehingga mereka dapat melakukan atau memberikan pertolongan pertama pada cedera dengan tepat, cepat, dan dapat melakukan pencegahan terjadinya cedera baik diri sendiri maupun orang lain (Simatupang, 2016).

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 6 UKM olahraga dengan wawancara dan kuesioner, didapatkan hasil bahwa 7 anggota UKM tersebut pernah mengalami cedera. Tindakan penanganan yang dilakukan yaitu dengan menggunakan es batu kemudian kompres. Sedangkan hasil dari kuesioner yang dibagikan yaitu 4 anggota pengetahuan baik, dan 3 anggota pengetahuan cukup. Berdasarkan hasil di atas peneliti ingin mengetahui lebih dalam lagi tentang "Gambaran Tingkat Pengetahuan Penanganan Pertama Cedera Olahraga di UKM Olahraga di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan kuantitatif non eksperimen dengan jenis observasional. Desain penelitian yang digunakan adalah *surve ide skriptif*, yaitu untuk melihat gambaran fenomena yang terjadi dalam suatu populasi tertentu (Notoatmodjo, 2010). Lokasi penelitian ini di UKM olahraga Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa yang mengikuti UKM olahraga sebanyak 106 mahasiswa. Pengambilan sampel dengan kuota sampling didapatkan 69 responden. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu mahasiswa UKM olahraga Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta, dan mahasiswa yang hadir minimal 3x dalam latihan UKM olahraga.

Variabel dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan tentang penanganan cedera olahraga. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner tingkat pengetahuan penanganan cedera yang diadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh Nugroho pada tahun 2017 dengan jumlah 30 item pertanyaan. Uji validitas dan reliabilitas telah dilakukan Nugroho sehingga peneliti tidak melakukan uji validitas dan reliabilitas ulang (Nugroho, 2017). Pengambilan data responden menggunakan 2 cara yaitu bertemu langsung dan melalui media sosial (*soft file*).

Pengolahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *editing, coding, entry, cleaning, dan tabulating*. Analisis data yang digunakan adalah univariat yang menggambarkan distribusi frekuensi dan persentase setiap variabel (Notoatmodjo, 2010). Penelitian ini menggunakan *ethical clearance* dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dengan nomor Skep/054/KEPK/V/2019. Penelitian ini menerapkan empat prinsip dasar kaidah penelitian kesehatan diantaranya menghormati harkat dan martabat manusia, menghormati privasi dan kerahasiaan subjek penelitian, keadilan dan inklusivitas/keterbukaan, dan memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan (Notoatmodjo, 2010). Analisis data yang digunakan adalah analisis univariat (Notoatmodjo, 2012).

## HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Umur dan UKM Olahraga Unjani Yogyakarta (n=69)

Karakteristikresponden	Frekuensi (n)	Persentase(%)
<b>Jeniskelamin</b>		
Laki-laki	41	59
Perempuan	28	41
<b>Usia</b>		
18-19 Tahun	18	26
20-21 Tahun	39	56.6
22-23 Tahun	12	17.4
<b>UKM</b>		
UKM Futsal	9	13
UKM Volly	17	24,7
UKM Basket	10	14,5
UKM Bulutangkis	12	17,4
UKM Tenismeja	7	10.1
UKM Taekwondo	14	20,3
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak yaitu jenis kelamin laki-laki sebesar 41 responden (59%). Selain itu dapat dilihat juga usia yang paling banyak yaitu usia 20-21 tahun sebesar 39 responden (56,6%). UKM volly merupakan UKM paling banyak yang diikuti oleh 17 responden (24,7%). Tabel 2 tingkat pengetahuan yang paling banyak yaitu baik sebesar 55 responden (79,7%).

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Mahasiswa UKM Olahraga

Tingkat pengetahuan	Frekuensi (n)	Persentase %
Sangatbaik	8	11,6
Baik	55	79,7
Cukup	6	8,7
<b>Total</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Tabel 3. Domain Tingkat Pengetahuan Mahasiswa UKM Olahraga berdasar RICE

Domain	Frekuensi (n)	Persentase %
<b>Rest (Istirahat)</b>		
SangatBaik	10	14,5
Baik	29	42,0
Cukup	29	42,0
Kurang	1	1,4
<b>Ice (TerapiDingin)</b>		
SangatBaik	30	43,5
Baik	37	53,6
Cukup	1	1,4
Kurang	1	1,4
<b>Compress (Penekanan)</b>		
SangatBaik	46	66,7
Baik	20	29,0
Cukup	3	4,3
<b>Elevation (Meninggikan)</b>		
SangatBaik	6	8,7
Baik	25	36,2
Cukup	35	50,7
Kurang	3	4,3

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa sebagian besar baik pada domain *rest* sebanyak 29 responden (42,0%) dan *ice* (terapi dingin) sebanyak 37 responden (53,6%). Hal yang berbeda pada domain *compress* yang menunjukkan sebagian besar sangat baik sebanyak 46 responden (66,7%). Meskipun demikian, tingkat pengetahuan cukup merupakan mayoritas pada domain *elevation* yaitu sebanyak 35 responden (50,7%).

## PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin paling banyak yaitu jenis kelamin laki-laki sebesar 41 responden (59%). Jenis kelamin laki-laki memiliki tingkat cedera olahraga lebih tinggi daripada perempuan, karena laki-laki cenderung lebih banyak menghabiskan waktu untuk berolahraga daripada perempuan dan cenderung lebih mudah untuk mencoba olahraga yang baru (Wang et al, 2012). Kebugaran pada anak laki-laki lebih baik dibandingkan perempuan. Karena salah satu faktor yang memengaruhi kebugaran adalah jenis kelamin. Dikarenakan setelah pubertas akan membuat tingkat kebugaran anak perempuan jauh tertinggal dari anak laki-laki yang disebabkan oleh perbedaan jumlah hemoglobin, besarnya otot, dan kandungan lemak. Perempuan memiliki masa otot lebih kecil, dan kandungan lemak didalam tubuhnya lebih banyak dibandingkan oleh laki-laki (Rizqi dan Ichwanudin, 2016).

Berdasarkan usia yang paling banyak yaitu usia 20-21 tahun sebesar 39 responden (56,6%). Semakin bertambahnya usia maka akan semakin berkembang daya tangkap dan polapikir. Pengetahuan yang didapatkan akan semakin membaik (Simatupang, 2016). Perubahan secara fisik seseorang akan mengalami peningkatan kelincahan sampai anak mencapai umur dewasa, kemudian menurun lagi menjelang umur lanjut. Hal ini dikarenakan seseorang dalam berolahraga telah berada dalam tahap perkembangan sehingga kelincahan dapat member manfaat dan juga dampak

bagi tubuh mereka, manfaat dapat mencegah terjadinya cedera saat pertandingan yang membutuhkan kelincahan di situasi yang tak terduga dan juga dampak dari latihan yang berlebihan untuk melatih atau meningkatkan olahraga yang dilakukan (Resti, 2016). Fase-fase perkembangan suatu individu, dimana remaja dengan usia 18-25 tahun merupakan tahap perkembangan pendidikan pada jenjang mahasiswa dimana perkembangan yang digunakan dalam pendidikan bersifat elektif tidak terpaku pada suatu pendapat melainkan bersifat luas (Yusuf, 2011).

Berdasarkan UKM olahraga yang paling banyak yaitu UKM volly sebesar 17 responden (24,7%). Atlet Junior Putri Bank Jatim memiliki tingkat pengetahuan yang cukup. Dikarenakan mereka memiliki jam terbang yang tinggi sehingga dapat belajar dari pengalaman saat mengikuti turnamen, latihan yang rutin, dan pemberian materi serta bimbingan tentang pengetahuan cedera yang diberikan oleh pelatih (Anas, 2019). Selain pengalaman dan latihan yang rutin atlet juga harus ada motivasi dalam mengikuti latihan bola volly Yuso Sleman Putri dikarenakan atlet diberikan latihan fisik, teknik, taktik, dan mendapatkan evaluasi di setiap sesi latihan dan di akhir latihan. Pengalaman yang didapatkan dari berlatih volly baik di Yuso Sleman Putri atau berlatih di luar klub memberikan pengaruh terhadap motivasi latihan (Wijaya, 2019).

Tabel 2 tingkat pengetahuan yang paling banyak yaitu baik sebesar 55 responden (79,7%). Tingkat pengetahuan pemain di UKM futsal UNY tentang penanganan dini cedera dengan metode RICE dalam kategori baik. Responden di dalam penelitiannya yaitu (64%) dari Fakultas Ilmu Keolahragaan yang sudah mendapatkan mata kuliah tentang PPC (Pertolongan Pertama Cedera) yang mencakup tentang metode RICE (Nugroho, 2017). Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Fadlilah & Rahil (2019) mengungkapkan bahwa Tingkat pengetahuan pemain futsal dalam pencegahan cedera muskuloskeletal di lapangan forza futsal dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa pemain futsal telah mempunyai pemahaman yang baik dalam mencegah cedera musculoskeletal dengan melakukan *warm up*, *balance exercise*, *tapping*, *stretching*, *protective*

*equipment, cool down, dan recovery.* Latihan tersebut mereka lakukan untuk mencegah terjadinya cedera pada saat latihan maupun bertanding (Fadilah dan Rahil, 2019).

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan mahasiswa berdasarkan domain *rest* (istirahat) yaitu baik sebanyak 29 responden (42,0%). *Rest* memiliki pengertian bahwa ketika seseorang mengalami cedera ringan maupun berat diharuskan untuk beristirahat. Tindakan ini dilakukan karena merupakan hal penting untuk mencegah kerusakan yang lebih lanjut. Hasil tersebut didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Wicaksana (2013) yaitu *RICE (Rest Ice Compress Elevation)* berdasarkan factor *rest* terdapat 4 orang (16,67%) dalam kategori baik. Persepsi seseorang menunjukkan kategori baik untuk penanganan cedera menggunakan metode *rest* karena pemahamannya sudah baik tentang mengistirahatkan tubuh yang cedera (Wicaksono, 2013).

Berdasarkan domain *ice* (terapi dingin) yaitu baik sebanyak 37 responden (53,6%). Pengetahuan tentang *ice* artinya memberi kompres dingin pada bagian tubuh yang terkena cedera yang bertujuan untuk mengurangi rasa sakit. Efek dingin akan membantu menghentikan pendarahan (Tygerson, 2009). Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Robin (2016) yaitu pengetahuan tentang *ice* (terapi dingin) yang masuk pada kategori baik, dimana dalam penelitiannya menjelaskan bahwa pemberian es bertujuan untuk: (1) mngurangi perdarahan atau menghentikan perdarahan, (2)mengurangi pembengkakan, dan (3)mengurangi rasa sakit. Cedera ditandai dengan adanya reaksi peradangan, penanganannya dapat melakukan pengompresan menggunakan es pada bagian tubuh yang mengalami cedera (Robin, 2016).

Berdasarkan domain *compress* (penekanan) yaitu sangat baik sebanyak 46 responden (66,7%). Jika seseorang mengalami cedera maka dianjurkan untuk member obat yang berupa salep penghangat sedangkan dalam aturan pertolongan pertama dan pencegahan cedera olahraga di terapkan teknik *RICE*

(*Rest, Ice, Compress, dan Elevation*) khususnya adalah *compress* atau penekanan (Gozali dan Kartiko, 2019). Hal tersebut menunjukkan bahwa pengetahuan responden sudah sangat baik dalam penanganan cedera, hal tersebut dibuktikan dengan pemahaman responden dalam melaukan penekanan ketika mengalami cedera dengan tujuan untuk mengurangi pergerakan dan mengurangi pembengkakan sebagai akibat perdarahan yang dihentikan oleh ikatan.

Berdasarkan domain *elevation* (meninggikan) cukup sebanyak 35 responden (50,7%). Sejalan dengan hasil penelitian Sonmez *et al* (2014) yaitu pada pernyataan nomor 11 “*A child who has fainted should be laid down on a flat background and the feet should be elevated*” (Sonmez, *et al*, 2014). *Elevation* merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk menangani cedera dengan cara melakukan peninggian pada bagian yang cedera lebih tinggi dari jantung dengan tujuan untuk mengurangi pembengkakan dan rasa nyeri (Wicaksono, 2013).

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran tingkat pengetahuan penanganan pertama cedera olahraga pada mahasiswa UKM olahraga di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa, tingkat pengetahuan mahasiswa UKM olahraga dalam kategori baik (79,7%). Anggota UKM olahraga diharapkan untuk meningkatkan pengetahuan tentang bagaimana cara penanganan cedera khusus *elevation* (meninggikan) sehingga dapat mencegah cedera lebih lanjut. Institusi disarankan untuk mengadakan pelatihan atau seminar bagi UKM-UKM olahraga yang ada di Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta supaya semua UKM memahami pentingnya penanganan pertama cedera. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengetahui factor apa saja yang mendasari penanganan cedera olahraga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anas, A. Survei Pengetahuan Pemain terhadap Resiko, Pencegahan, dan Penanganan Pertama Cedera Akut pada Club Bola Volly Junior Putri Bank Jatim. *Jurnal Prestasi Olahraga*. 2019; 1(1), 1-10.
- Bhardwaj, S. Common Sports Injuries and Their Management. *Internasional Journal of Informative and Futuristic Research*. 2013; 1(3), 46–55.
- Fadlilah, S., & Rahil, H. N. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pencegahan Cidera Muskuloskeletal pada Pemain Futsal. *Jurnal Keperawatan BSI*. 2019; VII(1), 2338-7296.
- Gozali dan Kartiko. Survei Tingkat Pengetahuan Guru Pjok Tentang Pertolongan Pertama dan Pencegahan Cedera Olahraga Di SMA/SMK Se-Kecamatan Krembung. *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*. 2019; 7(2), 259 - 265.
- Kementrian Kesehatan RI Laporan Nasional RISKESDAS. 2018. (<https://doi.org/http://www.depkes.go.id/resources/download/info-terkini/hasil-riskesdas-2018.pdf>)
- Komaini, A. Usaha Pencegahan dan Penatalaksanaan Cedera dalam Cabang Olahraga Sepakbola. *Jurnal Ilmu Keolahragaan Dan Pendidikan Jasmani*. 2012. 18(23), 1411–562X.
- Maghfiroh, I. N., Muryono, S., & Setiawan, M. R. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Cedera Bahu pada Pemain Bulutangkis di Kota Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah*. 2015; 2(1), 1–6.
- Notoatmodjo, S. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: RinekaCipta. 2010.
- Notoatmodjo, S. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: RinekaCipta. 2012.
- Nugroho, I, P. *Tingkat Pengetahuan Pemain di UKM Futsal UNY tentang Penanganan Dini Cedera dengan Metode RICE*. Karya Tulis Ilmiah Strata Satu. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta. 2017.
- Prasetyo, H. J. Kegunaan Terapi dan Rehabilitas dalam Cedera Olahraga. *Phedheral*. 2015; 11(2), 41–51.
- Resti. Hubungan Agility Terhadap Kejadian Cedera Olahraga Pada Pemain Futsal SMAN Makassar 2016. Skripsi. Universitas Hassanudin. 2016. ([repository.unhas.ac.id/.../SKRIPSI%20PUTERI%20UTAMI%20RESTI%20](https://repository.unhas.ac.id/.../SKRIPSI%20PUTERI%20UTAMI%20RESTI%20)0.) Diakses pada 16 Agustus 2019.
- Rizqi, H., & Ichwanudin. Hubungan Asupan Karbohidrat dan Status Gizi dengan Tingkat Kebugaran Jasmani pada Atlet Basket Remaja Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Media Gizi Indonesia*. 2016; 11(2), 182-188.
- Robin, F. P. Tingkat Pengetahuan Guru Pendidikan Jasmani Sekolah Dasar Se-Kecamatan Minggir tentang Penanganan Dini Cedera dalam Pembelajaran dengan Metode RICE. Karya Tulis Ilmiah Strata Satu. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta. 2016. ([http://eprints.uny.ac.id/42828/1/skripsi\\_fajar%20robin%20pinanditto.pdf](http://eprints.uny.ac.id/42828/1/skripsi_fajar%20robin%20pinanditto.pdf)) diakses pada tanggal 25 Juli 2019
- Setiawan, A. Faktor Timbulnya Cedera Olahraga. *Jurnal Media Ilmu Keolahragaan Indonesia*. 2011; 1(1), 2088–6802.
- Simatupang, N. Pengetahuan Cedera Olahraga pada Mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Unimed. *Jurnal Pedagogik Keolahragaan*. 2016; 02(01), 31–42.
- Sonmez, ErsinUskun, dan AzizePehlivan. Knowledge Levels Of Pre-School Teachers Related With Basic First-Aid Practices, Isparta Sample. *Türk Ped Arş*. 2014; 49: 238-4
- Sumadi, D., Hariyanto, T., & Candrawati, E. Analisis Faktor Risiko Injury pada Atlet Futsal di Champion Futsal Tlogomas Malang. *Nursing News*. 2018 3(1), 777–786.

- Tygerson, A. *Pertolongan Pertama* edisi lima. Jakarta: Erlangga. 2009.
- Wang, K. M., Yi-Shin., Lin., & Huang, Y. C. The Knowledge and Attitude of Sports Injury Prevention and Management of Senior High School Athletes in Taiwan. *International Journal of sport and Health Science*. 2012; 10, 12-22.
- Wijaya, N. Motivasi Atlet Mengikuti Latihan Bola Volly Yuso Sleman Putri Ditinjau Dari Motif Berprestasi. Karya Tulis Imiah Strata Satu. Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta. 2016. ([https://eprints.uny.ac.id/40149/1/SKRIPSI\\_Nanda%20Wijaya.pdf](https://eprints.uny.ac.id/40149/1/SKRIPSI_Nanda%20Wijaya.pdf)) diakses pada 2 Agustus 2019
- Wicaksono. Persepsi Guru Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Sekolah Negeri Se-Kecamatan Sewon Dalam Penanganan Dini Cedera Olahraga Dengan *Rest Ice Compress Elevation*. Skripsi. Universitas Negeri Yogyakarta. 2013. (<https://eprints.uny.ac.id/14942/>) diakses pada 16 Agustus 2019.
- Yusuf, S., LN. *Psikologi Perkembangan Anak & Remaja*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2011.