

PELATIHAN BASIC LIFE SUPPORT DAN PERTOLONGAN PERTAMA ALUMNI ILMU KEOLAHRAGAAN

Dewi Ratna Sulistina^{1,2}, Verlina Maya Gita⁴, Zumroh Hasanah³, Herdhika Ayu Retno Kusumasari⁵✉,
Coreponding author: herdhikaayukusumasari@gmail.com

¹ Departemen Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang, Indonesia

² Program Studi Sarjana Kebidanan, Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Indonesia

³ Departemen Kebidanan, Fakultas Kedokteran Universitas Negeri Malang, Indonesia

⁴ Jurusan Kebidanan, Politeknik Kementerian Kesehatan Malang, Indonesia

⁵ Departemen Kebidanan, Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya, Indonesia

Genesis Naskah: 1-08-2024, *Revised:* 27-10-2024, *Accepted:* 21-02-2024, *Available Online:* 28-02-2025

Abstrak

Aktivitas olahraga memberikan manfaat kesehatan namun bisa menimbulkan cedera. Olahraga memiliki manfaat bagi kesehatan jantung bila dilakukan dengan rutin, namun bila dilakukan secara intens dan berlebihan dapat menyebabkan *Sudden Cardiac Arrest* (SAC) atau serangan jantung mendadak. Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama terbukti bisa memberikan kelangsungan hidup setelah terjadinya henti jantung mendadak. Pelatihan Basic Life Support dan First Aid menjadi sangat krusial bagi atlet, pelatih, dan alumni ilmu keolahragaan karena dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memberikan pertolongan pertama yang cepat dan tepat pada saat terjadi kecelakaan atau kondisi darurat di lapangan atau lingkungan olahraga. Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah memberikan kompetensi tambahan kepada alumni Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang sebagai agen perubahan dalam menciptakan lingkungan olahraga yang lebih aman dan sehat serta pelatihan ini juga sejalan dengan upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan olahraga di Indonesia. Metode pelaksanaan kegiatan dengan memberikan pelatihan melalui metode ceramah, praktik dan pendampingan kegiatan secara daring dan luring. Hasil dari pelatihan tersebut yaitu terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada peserta dengan hasil pretest 67,73 meningkat menjadi 80,45 (hasil post-test), adapun peningkatan nilai adalah 12,7 poin. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa metode pemberian pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik efektif meningkatkan pengetahuan dan keterampilan alumni Ilmu Keolahragaan sehingga bisa menjadi bekal keterampilan yang dapat digunakan dalam pekerjaan mereka sebagai pelatih, atlet ataupun guru olahraga kedepannya.

Kata Kunci : bantuan hidup dasar, pertolongan pertama, sudden cardiac arrest.

BASIC LIFE SUPPORT AND FIRST AID TRAINING FOR SPORTS SCIENCE ALUMNI OF THE STATE UNIVERSITY OF MALANG

Abstract

Exercise provides health benefits but can cause injury. Sporting activity has benefits for heart health when done regularly, but if done intensely and excessively it can cause Sudden Cardiac Arrest (SAC) or sudden heart attack. Basic Life Support and First Aid have been proven to provide survival after a sudden cardiac arrest. Basic Life Support and First Aid training is crucial for athletes, coaches, and sports science alumni because it can improve their ability to provide fast and appropriate first aid in the event of an accident or emergency on the field or sports environment. The purpose of this community service is to provide additional competencies to alumni of Sports Science, Faculty of Sports Sciences, State University of Malang as agents of change in creating a safer and healthier sports environment and this training is also in line with efforts to improve the quality of sports health services in Indonesia. Implementing activities by providing training through lectures, practices, and assistance activities online and offline. The result of the training was an increase in knowledge and skills in the participants with a pretest result of 67.73, which increased to 80.45 (post-test result), while the increase in score was 12.7 points. From these results, it was concluded that the training method that combines theory and practice effectively increases the knowledge and skills of Sports Science alumni so that they can be used in their work as coaches, athletes, or sports teachers in the future.

Keywords:. *basic life support, first aid, sudden cardiac arrest*

Pendahuluan

Aktivitas olahraga, meskipun memiliki banyak manfaat kesehatan, juga berpotensi menimbulkan berbagai cedera. Mulai dari cedera ringan seperti terkilir hingga cedera serius seperti patah tulang atau bahkan henti jantung (Bohm et al., 2021; Seewald et al., 2022). Menurut penelitian olahraga menurunkan risiko jangka panjang penyakit kardiovaskular (Franklin et al., 2020), namun olahraga yang intens juga segera meningkatkan kemungkinan serangan jantung mendadak (Mannakkara & Finocchiaro, 2023). Kematian mendadak yang terkait dengan serangan jantung (*Cardiac Arrest/ CA*) dengan kejadian sekitar 0,76 kasus per 100.000 atlet pertahun (Landry et al., 2017). Kasus tersebut memiliki perbandingan sebesar 1–3:100.000 pada populasi atlet elit (yaitu atlet profesional Afrika-Amerika) (Solberg et al., 2016).

Intervensi yang paling kuat terkait dengan keberhasilan resusitasi pada populasi umum adalah bantuan hidup dasar (BLS), yang mencakup penggunaan defibrillator eksternal otomatis (AED) untuk defibrilasi dini dan resusitasi kardiopulmoner (CPR) (Olasveengen et al., 2020). Bantuan Hidup Dasar dan Pertolongan Pertama terbukti bisa memberikan kelangsungan hidup setelah terjadinya henti jantung mendadak (CA) terkait olahraga dilihat dari kriteria kehadiran penolong, Cardiopulmonary Resuscitation (CPR), penggunaan Automated External Defibrillator (AED) harus dapat diakses di tempat olahraga dengan target jatuh ke interval kejut pertama kurang dari 3 menit secara signifikan berkaitan dengan kelangsungan hidup

(Michelland et al., 2023). Kemampuan untuk memberikan pertolongan pertama yang cepat dan tepat pada saat terjadi cedera dapat sangat menentukan tingkat keparahan cedera dan peluang kesembuhan (Hoque et al., 2017). Pelatihan *Basic Life Support* dan *First Aid Training* menjadi sangat krusial bagi atlet, pelatih, dan alumni ilmu keolahragaan karena dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam memberikan pertolongan pertama yang cepat dan tepat pada saat terjadi kecelakaan atau kondisi darurat di lapangan atau lingkungan olahraga lainnya (Michelland et al., 2023). Keterampilan ini tidak hanya dapat menyelamatkan nyawa, tetapi juga meminimalkan dampak jangka panjang dari cedera (Partyński et al., 2023). Manfaat dari memberikan pelatihan kemampuan *soft skill* tambahan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Candra et al., 2024).

Berdasarkan penelitian di Turki pada mahasiswa Departemen pendidikan Jasmani dan olahraga di 803 perguruan tinggi dengan usia rata-rata $21,15 \pm 2,12$ tahun menggunakan pedoman Asosiasi jantung Amerika dan Dewan Resusitasi Eropa menunjukkan bahwa 75,6% mahasiswa memiliki tingkat pengetahuan pertolongan pertama yang rendah dan 99,7% memiliki pengetahuan bantuan hidup dasar yang rendah. Temuan ini mengungkapkan bahwa 90,4% dari mahasiswa ini ingin menerima pelatihan pertolongan pertama dan bantuan hidup dasar (Yuksel et al., 2022).

Alumni Ilmu Keolahragaan (IKOR), sebagai individu yang memiliki pengetahuan mendalam tentang olahraga dan aktivitas fisik,

memiliki peran penting dalam memberikan pertolongan pertama di lingkungan olahraga. Oleh karena itu, tujuan dari pengabdian ini yaitu untuk memberikan kompetensi tambahan bagi para alumni ilmu keolahragaan terkait *Basic Life Support* (BLS) atau Bantuan Hidup Dasar dan *First Aid* atau Pertolongan Pertama (PP) untuk meminimalkan dampak jangka panjang dari serangan jantung dan menyelamatkan nyawa, karena cedera dalam olahraga khususnya yang berhubungan dengan serangan jantung mendadak atau *Sudden Cardiac Arrest* (SCA) rentan sekali terjadi dalam kompetisi olahraga. Atas dasar tersebut, kami melakukan Basic Life Support (BLS) and First Aid Training untuk alumni Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang untuk membekali dan meningkatkan kompetensi mereka dalam pekerjaan serta meningkatkan kualitas lulusan para alumni. Selain itu, melalui pelatihan ini, diharapkan alumni dapat menjadi agen perubahan dalam menciptakan lingkungan olahraga yang lebih aman dan sehat serta pelatihan ini juga sejalan dengan upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan olahraga di Indonesia.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pada pengabdian masyarakat ini akan dilakukan empat kali pertemuan secara daring dan luring pada 12-16 Juli 2024 dengan sasaran alumni Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang. Metode pelaksanaan kegiatan dengan memberikan pelatihan melalui metode ceramah, praktik dan pendampingan kegiatan. Pelaksanaan kegiatan secara daring dua kali pertemuan dengan pemberian materi tentang

Pentingnya Pemberian Pertolongan Pertama, Anatomi Manusia, Pertolongan Pertama Cedera Olahraga (PPCO) dan Diskusi Kasus Cedera Olahraga. Kegiatan selanjutnya adalah dengan pemberian materi dan praktik secara luring dengan dua kali pertemuan dilakukan di Lantai 3 Gedung Rektorat Universitas Negeri Malang oleh pemateri-pemateri yang berpengalaman di bidang *Basic Life Support and First Aid Training*.

Pengabdian Masyarakat ini bertujuan agar memberikan kompetensi baru terhadap alumni Ilmu Keolahragaan (IKOR) FIK UM. Sebelum kegiatan pelatihan, peserta pelatihan diberikan *pre-test* dan di akhir kegiatan diberikan *post-test* terkait materi pengabdian masyarakat yang telah disampaikan. Sasaran pengabdian masyarakat ini adalah alumni ilmu keolahragaan Universitas Negeri Malang. Adapun hal yang dipersiapkan dalam pengabdian ini adalah sebagai berikut: survey lapangan, menyiapkan ruangan seminar, membuat pamflet, mempersiapkan laptop, proyektor dan sound system, menyusun susunan acara pengabdian masyarakat, menginformasikan kepada alumni ilmu keolahragaan, menginformasikan kepada pelatih bersertifikat dan *official website* Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang sebagai media publikasi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari pengabdian ini yaitu pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Basic Life Support and First Aid Training” pada alumni Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang telah dilaksanakan empat kali pertemuan pada tanggal 12-16 Juli 2024 yang terlihat pada Gambar 1-4.

Pelatihan ini dibatasi dengan kuota peserta pelatihan yaitu 10 orang namun karena antusiasme luar biasa sehingga dilaksanakan dengan 11 peserta yang benar-benar berminat dengan pelatihan ini. Antusiasme peserta terlihat dalam pelaksanaan pengabdian secara luring karena banyak peserta yang bertanya pada saat pemberian materi maupun studi kasus ketika melakukan praktik.

Setelah dilaksanakan pengabdian masyarakat ini, berdasarkan hasil evaluasi pre-test dan post-test peserta pada tabel 1 menunjukkan hasil peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada peserta. Pada gambar 2 yaitu Rata-rata Nilai Keterampilan peserta terlihat peningkatan yang bermakna dengan hasil pretest 67,73 meningkat menjadi 80,45 (hasil posttest), adapun peningkatan nilai adalah 12,7 poin.

Tabel 1. Hasil pre-test dan post-test Peserta

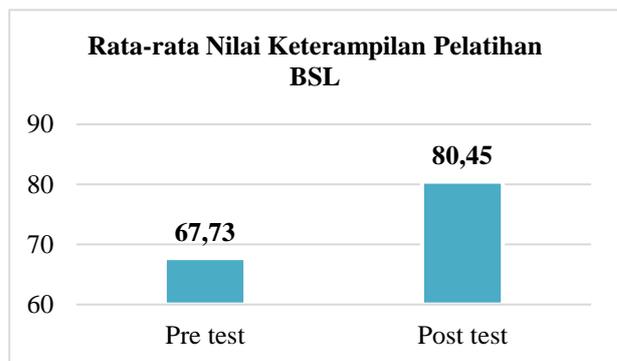
Responden	Nilai	
	Pre-test	Post-test
R1	35	75
R2	70	85
R3	35	90
R4	50	60
R5	65	85
R6	60	60
R7	65	75
R8	80	95
R9	70	90
R10	75	85
R11	85	85

Produk yang dihasilkan dalam pengabdian Masyarakat ini adalah pembuatan booklet pelatihan terkait “Pentingnya Basic Life Support dan Pertolongan Pertama pada Olahraga” yang ditujukan untuk alumni Ilmu Keolahragaan dengan bahasa yang mudah dipahami dan desain

menarik. Model pengembangan yang digunakan dalam modul ini adalah ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation).



Gambar 1 Pemberian Materi Pelatihan Hari Ke-1 secara daring



Gambar 2. Rata-rata Nilai Keterampilan Peserta Pelatihan

Model ini dipilih karena sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis dan di tiap tahap ada tahap evaluasi, sehingga penulis memilih model pengembangan ini. Uji validitas dilakukan oleh 2 orang ahli media dan 2 orang ahli isi. Pembuktian keefektifan implementasi “Booklet Pentingnya Basic Life Support dan Pertolongan Pertama pada Olahraga” dilakukan melalui penelitian eksperimental semu (quasi experimental) dengan rancangan pre-test dan post-test approach dengan melibatkan 30 alumni IKOR yang sehat dan tidak ada gangguan kesehatan lain.

Pada awalnya dilakukan penelitian observasional dan wawancara analisis kebutuhan, kemudian dilakukan uji coba lapangan kecil pada 5 alumni IKOR secara acak yang sudah mendaftar pelatihan, kemudian dilakukan revisi produk dan uji coba lapangan akhir melibatkan 30 alumni IKOR serta evaluasi produk dan kegiatan. Produk booklet ini dibuat berdasarkan kajian literatur



Gambar 3 Pemberian Materi dan Praktik Pelatihan Hari Ke-3 secara luring

review dan praktik lapangan berisi : (1) Cedera Olahraga ; (2) Luka Bakar; (3) Keracunan; (Booklet bisa diakses secara gratis melalui website yang berafiliasi dengan Universitas Negeri Malang. Booklet ini dapat diterapkan untuk panduan tentang Pertolongan Pertama pada Cedera Olahraga.

Sedangkan hasil feedback dari peserta pelatihan yang dilihat dari 8 komponen yang terdiri dari: 1) kemampuan menyampaikan materi secara jelas menunjukkan hasil 68% (sangat baik/ sangat puas), sisanya adalah 32% (baik/ puas); 2)

penguasaan terhadap materi training menunjukkan hasil 55% (baik/ puas) dan sisanya adalah 45% (sangat baik/sangat puas); 3) ketepatan waktu (pengelolaan kelas oleh trainer) menunjukkan hasil 60% (baik/ puas), sisanya 40% (sangat baik/ sangat puas); 4) suara dan intonasi menunjukkan hasil 28% (baik/ puas) dan sisanya adalah 72% (sangat baik/ sangat puas); 5) penguasaan kelas menunjukkan hasil 23% (baik/ puas), sisanya 77% (sangat baik/ sangat puas); 6) ruang training menunjukkan hasil 50% (baik/ puas) dan sisanya adalah 50% (sangat baik/ sangat puas); 7) ketepatan waktu menunjukkan hasil 90% (baik/ puas), sisanya 10% (cukup/ cukup puas); 8) kesigapan panitia training menunjukkan hasil 84% (baik/ puas), sisanya 16% (sangat baik/ sangat puas). Dari keseluruhan hasil feedback peserta, yang harus dibenahi oleh tim pengabdian masyarakat adalah poin ketepatan waktu yang masih kurang optimal.

Pelatihan BLS dan First Aid dalam pengabdian masyarakat ini sejalan dengan penelitian tentang pelatihan Bantuan Hidup Dasar (BHD) dilakukan secara prospektif dengan 168 mahasiswa kedokteran tahun pertama di Fakultas Kedokteran Universitas Maltepe pada Oktober 2019 secara teori dan praktik, dan menghasilkan peningkatan yang signifikan dalam tingkat jawaban yang benar dibandingkan dengan periode pra-pelatihan. Peningkatan pertanyaan yang terkait dengan mata pelajaran yang didukung oleh aplikasi praktis lebih luar biasa yang mana ditemukan bahwa jawaban yang lebih salah diberikan untuk pertanyaan tentang cedera lingkungan . Penelitian sebelumnya sama dengan

hasil dalam hasil post-test dalam pengabdian ini bahwa pemberian materi dan praktik dapat meningkatkan pengetahuan dari peserta pelatihan terkait materi Bantuan Hidup Dasar.

Pada penelitian sebelumnya pada 803 mahasiswa Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi (PJKR) yang diberikan pelatihan Basic Life Support and First Aid didapatkan hasil pengetahuan lebih tinggi setelah mendapatkan praktik pelatihan ($56,40 \pm 21,12$) dibandingkan yang pelatihan teori saja ($53,13 \pm 21,65$), sehingga diambil kesimpulan bahwa bahwa pelatihan yang menggabungkan teori dan praktik dapat lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan mereka. Namun, secara keseluruhan, pelatihan yang diterima mahasiswa tidak cukup efektif untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan yang diperlukan dalam pertolongan pertama dan CPR walaupun hasilnya masih kurang (Yuksel et al., 2022). Hal ini sejalan dengan hasil dari pengabdian masyarakat ini yang menunjukkan skor pengetahuan meningkat sesudah pelatihan karena metode yang digunakan adalah pemberian materi secara ceramah dan praktik dengan pemberian kasus-kasus tentang cedera olahraga. Namun kekurangan dari analisa pengabdian ini tidak dilakukan uji efektivitas terkait metode yang dilakukan terhadap peserta karena kekurangan sampel penelitian.

Dari semua kegiatan yang kita lakukan ini, peserta sangat berpartisipasi sampai akhir pengabdian dan pesan dari peserta kepada tim pengabdian masyarakat adalah kegiatan ini harus dilanjutkan terus supaya semua alumni IKOR UM

mendapatkan ketrampilan tambahan sebagai bekal alumni masuk dunia pekerjaan.

Kesimpulan dan Saran

Pelatihan Basic Life Support and First Aid pada alumni Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Malang sangat penting untuk membekali dan membangun kapasitas (capacity building) alumni ilmu keolahragaan Universitas Negeri Malang dengan pengetahuan dan kemampuan dalam penanganan suatu kecelakaan yang terjadi selama kegiatan olahraga. Kegiatan pengabdian masyarakat ini mendapatkan antusiasme yang tinggi dari peserta pelatihan. Adapun pesan dari peserta kepada tim pengabdian masyarakat adalah kegiatan ini harus dilanjutkan terus supaya semua alumni IKOR UM mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan tambahan sebagai bekal alumni masuk di dunia pekerjaan.

Daftar Pustaka

- Bohm, P., Scharhag, J., Egger, F., Tischer, K. H., Niederseer, D., Schmied, C., & Meyer, T. (2021). Sports-Related Sudden Cardiac Arrest in Germany. *Canadian Journal of Cardiology*, 37(1). <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2020.03.021>
- Candra, W., Pratama, T., Fatkhurrokhman, T., Bagus, W., & Barokah, S. (2024). *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia Melalui Pelatihan Soft Skill pada Mahasiswa*. 3(3), 245–248.
- Franklin, B. A., Thompson, P. D., Al-Zaiti, S. S., Albert, C. M., Hivert, M. F., Levine, B. D., Lobelo, F., Madan, K., Sharrief, A. Z., & Eijsvogels, T. M. H. (2020). Exercise-Related Acute Cardiovascular Events and Potential Deleterious Adaptations Following Long-Term Exercise Training: Placing the Risks into Perspective-An Update: A Scientific Statement from the American Heart Association. In *Circulation* (Vol. 141, Issue 13). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000749>
- Hoque, D. M. E., Islam, M. I., Salam, S. S., Sadeq-Ur Rahman, Q., Agrawal, P., Rahman, A., Rahman, F., El-Arifeen, S., Hyder, A. A., & Alonge, O.

- (2017). Impact of first aid on treatment outcomes for non-fatal injuries in rural Bangladesh: Findings from an injury and demographic census. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7), 1–15. <https://doi.org/10.3390/ijerph14070762>
- Landry, C. H., Allan, K. S., Connelly, K. A., Cunningham, K., Morrison, L. J., & Dorian, P. (2017). Sudden Cardiac Arrest during Participation in Competitive Sports. *New England Journal of Medicine*, 377(20). <https://doi.org/10.1056/nejmoa1615710>
- Mannakkara, N. N., & Finocchiaro, G. (2023). Exercise and the Heart: Benefits, Risks and Adverse Effects of Exercise Training. In *Reviews in Cardiovascular Medicine* (Vol. 24, Issue 3). <https://doi.org/10.31083/j.rcm2403094>
- Michelland, L., Murad, M. H., Bougouin, W., Der Broek, M. Van, Prokop, L. J., Anys, S., Perier, M. C., Cariou, A., Empana, J. P., Marijon, E., Jouven, X., & Jabre, P. (2023). Association between basic life support and survival in sports-related sudden cardiac arrest: a meta-analysis. In *European Heart Journal* (Vol. 44, Issue 3). <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac586>
- Olasveengen, T. M., Mancini, M. E., Perkins, G. D., Avis, S., Brooks, S., Castrén, M., Chung, S. P., Considine, J., Couper, K., Escalante, R., Hatanaka, T., Hung, K. K. C., Kudenchuk, P., Lim, S. H., Nishiyama, C., Ristagno, G., Semeraro, F., Smith, C. M., Smyth, M. A., ... Morley, P. T. (2020). Adult Basic Life Support: 2020 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*, 142(16 1). <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000892>
- Partyński, B., Tokarek, T., Dziejewicz, A., Dykla, D., Januszek, R., & Dudek, D. (2023). Impact of basic life support training on knowledge of cardiac patients about first aid for out-of-hospital cardiac arrest. *Journal of Public Health (Germany)*, 31(1). <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01442-5>
- Seewald, S., Wnent, J., Gässler, H., & Fischer, M. (2022). Sudden cardiac arrest and resuscitation in sports. In *Notfall und Rettungsmedizin* (Vol. 25, Issue 7). <https://doi.org/10.1007/s10049-022-01080-2>
- Solberg, E. E., Borjesson, M., Sharma, S., Papadakis, M., Wilhelm, M., Drezner, J. A., Harmon, K. G., Alonso, J. M., Heidebuchel, H., Dugmore, D., Panhuyzen-Goedkoop, N. M., Mellwig, K. P., Carre, F., Rasmussen, H., Niebauer, J., Behr, E. R., Thiene, G., Sheppard, M. N., Basso, C., & Corrado, D. (2016). Sudden cardiac arrest in sports - Need for uniform registration: A Position Paper from the Sport Cardiology Section of the European Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *European Journal of Preventive Cardiology*, 23(6). <https://doi.org/10.1177/2047487315599891>
- Yuksel, N., AYDEMİR, A., & AYYILDIZ, M. (2022). Evaluation of Knowledge Levels of Sports Science Students on First Aid and Basic Life Support. *Eurasian Research in Sport Science, Cilt: 7-(Cilt: 7-Sayı: 1)*. <https://doi.org/10.29228/eriss.19>