

PENGARUH OLAHRAGA PAGI TERHADAP KESEHATAN ANAK TAMAN KANAK-KANAK

Lulu Hikmah Fitriyani¹, Fitri Handayani², Heni Nafiqoh³

¹Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Jalan Terusan Jenderal Sudirman

²Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Jalan Terusan Jenderal Sudirman

³Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Jalan Terusan Jenderal Sudirman

luluhikmah.fitriyani@yahoo.com, fitrisuhendar3@gmail.com,

heninafiqoh@stkip-siliwangi.ac.id,

ABSTRACT

The main issues of this research is how the influence of morning exercise on the health of kindergarden children. The purpose of this study was to determine whether there is a significant influence between morning exercise and children health. The research method used is quasi experimental research method. The sample of the research is 36 male children of kindergarden Pangkalan Kabupaten Bandung. The results showed that there was a significant influence between morning exercise and the health of kindergarden children as many as 20 children. Morning exercise needs to be done consistently before beginning classroom learning. There needs to be a more adequate increase in sport facilities and infrastructure in kindergarden.

Keywords: morning exercise, health, children, kindergarden.

ABSTRAK

Isu-isu pokok penelitian ini adalah bagaimana pengaruh olahraga pagi terhadap kesehatan anak di taman kanak-kanak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara olahraga pagi dengan kesehatan anak. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuasi eksperimen. Sampel penelitian adalah 36 anak laki-laki di Taman Kanak-kanak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara olahraga pagi dengan kesehatan anak di taman kanak-kanak sebanyak 20 anak. Olahraga pagi perlu dilakukan secara konsisten sebelum memulai pembelajaran di kelas. Perlu adanya peningkatan sarana dan prasarana olahraga yang lebih memadai di taman kanak-kanak.

Kata Kunci: olahraga pagi, kesehatan, anak, taman kanak-kanak.

PENDAHULUAN

Olahraga pagi di usia anak taman kanak-kanak sangat erat kaitannya dengan kesehatan. Olahraga pagi mengacu pada semua gerakan tubuh yang disebabkan oleh kontraksi otot rangka dan memainkan peran penting dalam konsumsi energi. Meskipun banyak pengaruh positif akan olahraga, namun saat ini olahraga di taman kanak-kanak minim dilakukan (Brusseau, et al., 2013).

Karakteristik masyarakat modern saat ini, sains dan teknologi telah meningkatkan gaya hidup individu menjadi tidak aktif bergerak dan kesehatan terus berkurang yang menyebabkan masalah-masalah kesehatan seperti obesitas dan penyakit kronis berkembang (Mavrovouniotis, 2012).

Data penelitian terbaru menunjukkan bahwa sekitar sepertiga orang dewasa mengalami obesitas yang selanjutnya dikaitkan dengan penyakit-penyakit kronis seperti hipertensi, diabetes, hiperlipidemia, dan sindrom metabolik (Flegal, et al., 2010; Kohl & Cook, 2013). Dikarenakan hal tersebut terjadi juga pada kelompok usia yang lebih muda (Kann, et al., 2015; NPAPA, 2016), maka perlu untuk mengenali pentingnya olahraga pagi dan memeriksa pengaruhnya selama periode tertentu (Centers for Disease Control, 2011).

Sebanyak 65–80% remaja yang mengalami obesitas akan menjadi gemuk saat dewasa (Guo, et al., 2002; Wright, et al., 2001). Selain itu, obesitas remaja dikaitkan dengan depresi, rendah diri, ketidakberdayaan, isolasi dari kelompok sebaya, dan masalah mental dan psikososial (Baker, et al., 2007). Oleh karena itu, peluang olahraga tambahan diperlukan di sekolah untuk meningkatkan kesehatan dan

kesejahteraan anak-anak secara keseluruhan (Dinkel, et al., 2016).

Pendidikan sosialitas penting dilakukan untuk mensosialisasikan anak-anak dari keluarga mereka ke kelompok-kelompok komunitas dan sekolah. Untuk meningkatkan kesehatan anak, olahraga pagi dapat membantu kesehatan dan perkembangan sosial untuk memecahkan masalah-masalah sosial seperti pembentukan persahabatan yang baik dan masalah ketidakmampuan sekolah.

Olahraga pagi memainkan peran positif dalam mengembangkan sosialitas melalui sportivitas, meningkatkan hubungan manusia, dan menghilangkan stres. Lee & Kim (2013) melaporkan bahwa anak yang berpartisipasi dalam bermain fisik atau kegiatan olahraga sehat, kuat secara fisik, dapat beradaptasi secara sosial, dan dapat mengatasi stres. Namun, peluang untuk berpartisipasi dalam program olahraga terencana dan terorganisir secara khusus masih sedikit dilakukan di Taman kanak-kanak (Brusseau et al., 2013).

Upaya yang harus dilakukan untuk meningkatkan waktu olahraga yang dihabiskan oleh anak Taman Kanak-kanak dapat memecahkan masalah ini. Untuk mengatasi kurangnya olahraga di antara anak-anak (Brusseau & Hannon, 2015), maka The CSPAP menyarankan hal-hal untuk meningkatkan olahraga di kalangan anak yang mencakup lima komponen sebagai berikut: 1) pendidikan jasmani berkualitas, 2) aktivitas fisik sebelum dan sesudah sekolah, 3) aktivitas fisik selama sekolah (baik istirahat dan aktivitas kelas), 4) keterlibatan staf, dan 5) keterlibatan keluarga dan masyarakat (CDC, 2015; NASPE, 2008).

Disarankan bahwa anak mendapatkan sekitar 60 menit olahraga per hari (Departemen kesehatan dan layanan manusia AS, 2008) karena olahraga memiliki pengaruh positif pada pengetahuan, keterampilan, dan

kepercayaan diri anak untuk aktif secara fisik selama masa hidup mereka (CDC, 2015)

Banyak negara mengakui pentingnya olahraga dan berusaha menyelesaikan masalah-masalah kesehatan anak dan remaja melalui kebijakan atau proyek menggunakan CSPAP. Amerika Serikat dilaporkan menjaga kesehatan dan mencegah penyakit kronis pada anak melalui program mari bergerak dan program sekolah aktif (CDC, 2015)

Oleh karena itu, sebuah penelitian yang membahas kesehatan anak, kekuatan fisik, hubungan teman sekolah, dan kemampuan beradaptasi sekolah setelah berpartisipasi dalam program olahraga pagi secara rutin dan berkala perlu diperlukan. Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dikemukakan pertanyaan penelitian yaitu, "Bagaimana olahraga pagi terhadap kesehatan anak taman kanak-kanak?". Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh olahraga pagi terhadap kesehatan anak taman kanak-kanak.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuasi eksperimen. Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut: Olahraga pagi dilakukan sekitar 30 menit sebelum kelas dimulai. Anak-anak olahraga di lapangan sekolah setiap hari selama 2 bulan.

Untuk mensosialisasikan partisipasi aktif anak-anak dalam olahragapagi dan membuat mereka terus termotivasi. Guru membuat program olahraga pagi yang mereka senangi berdasarkan hasil wawancara tentang olahraga favorit mereka. Olahraga yang diminati oleh anak-anak adalah sepakbola.

Untuk mendorong motivasi anak-anak, guru membuat program olahraga sepakbola dan membuat kelompok lain

untuk olahraga selain sepakbola. Sebagai hasilnya, guru membagi anak menjadi 3 kelompok: (1) anak yang ikut dalam olahraga sepakbola, (2) anak yang ikut dalam olahraga lainnya, dan (3) anakkelompok kontrol yang tidak ikut olahraga.

Anak-anak yang ikut dalam olahraga pagi didorong untuk mengambil bagian dalam olahraga pagi sesuai dengan kemampuan fisik mereka dan tidak dipaksa. Selain itu, guru membuat kegiatan olahraga pagi yang berpasangan dan berkelompok agar anak satu sama lain bisa berinteraksi secara optimal. Berikut olahraga pagi yang dilakukan:

Tabel 1. Jadwal olahraga pagi

Kegiatan-kegiatan	Waktu (menit)	Olahraga	
Pemanasan	5	Persiapan dan berlari 1 putaran lapangan sekolah	
		Sepakbola	Olahraga lainnya
Kegiatan utama	20	Praktek keterampilan dasar sepakbola (mengoper, menendang, menggiring, menembak bola) serta bertanding sepakbola	Melompat tali, tenis meja, bulu tangkis, bola basket
Pendinginan	5	Senam peregangan atau	

Kegiatan-kegiatan	Waktu (menit)	Olahraga
		pendinginan dengan berlari ringan.

Anak-anak yang mengikuti olahraga pagi ini sebanyak 36 anak laki-laki yang tidak memiliki dan tidak mengalami kesulitan berolahraga. Peneliti hanya memasukkan anak laki-laki untuk mengontrol karakteristik perkembangan. Tujuan dan desain penelitian dijelaskan secara rinci kepada orang tua pada awal semester. Anak dikelompokkan dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol

Pengumpulan data untuk mengetahui pengaruh olahraga pagi terhadap kesehatan anak taman kanak-kanak dilihat dari daya tahan tubuh, kekuatan otot, dan fleksibilitas siswa. Daya tahan tubuh anak diukur dengan mengukur kemampuan anak untuk berlari secepat mungkin menggunakan tes lari atau berjalan 1000 m. Kecepatan lari dihitung dalam hitungan detik. Semakin singkat waktu lari, daya tahan tubuh anak berarti semakin baik.

Kekuatan otot anak diukur dengan berapa banyak hitungan sit-up dalam waktu 1 menit. Anak-anak berbaring telentang dan menekuk lutut mereka dengan meletakkan tangan di dada mereka, kemudian melakukan sit-up berulang kali dan secepat mungkin, mereka mengangkat tubuh bagian atas mereka di depan mereka sambil berhitung. Semakin banyak hitungan sit-up nya dalam 1 menit, berarti semakin baik kekuatan ototnya.

Untuk mengukur fleksibilitas anak, anak diperintahkan untuk melepaskan sepatu mereka di atas permukaan yang datar dan duduk lurus di atas lutut mereka. Membiarkan kedua kaki untuk mencapai posisi secara vertikal, kemudian mereka membungkukkan tubuh bagian atas mereka secara perlahan

dan mengulurkan tangan mereka sejauh mungkin menggunakan pinggang dan bahu mereka. Semakin lama anak bisa mencapai panjang tertentu, fleksibilitas anak semakin baik.

Untuk mengukur tingkat sosialitas digunakan kuesioner sosialitas. Kuesioner tersebut berisi 30 pertanyaan yang berisi sosiabilitas (7 pertanyaan), kegiatan (5 pertanyaan), otonomi (6 pertanyaan), stabilitas (5 pertanyaan), dan dominasi (7 pertanyaan). Sociability berarti tingkat menghormati pendapat orang lain selain menekankan pada pernyataan diri, bekerja sama, bertukar dengan orang lain, dan berinteraksi dengan lancar. Kegiatan menunjukkan tingkat bekerja keras dan berusaha menyelesaikan tugas dengan antusias.

Dalam penelitian ini, peubah yang diamati atau diukur dalam penelitian ini adalah aktivitas olahraga pagi anak yang teramati setiap hari di lapangan sekolah. Data yang dikumpulkan dianalisis secara statistik menggunakan SPSS, dan tingkat signifikansi statistik ditetapkan 0,05. Untuk menguji pengaruh olahraga pagi pada kesehatan anak, peneliti menggunakan sarana dan standar deviasi untuk skor pre test dan post test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Untuk membandingkan perbedaan sub-faktor dalam kesehatan antara anak kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, peneliti melakukan ANCOVA dengan nilai-nilai pasca-terukur yang terkoreksi setelah menetapkan skor pretest sebagai kovariat untuk setiap kelompok. Kemudian metode Bonferroni digunakan untuk menyelidiki lebih lanjut perbedaan antara kedua kelompok kekuatan yang dikoreksi yang signifikan secara statistik.

Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok dalam

daya tahan tubuh yang dikoreksi ($F = 20,2$; $p < .05$). Menurut hasil data post test, perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara statistik signifikan ($F = -70.60$; $p < .05$).

Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok-kelompok dalam kekuatan yang dikoreksi ($F = 10,8$; $p < 0,001$). Menurut data post test, perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara statistik signifikan ($F = 7,67$; $p < 0,001$). Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok-kelompok dalam fleksibilitas yang terkoreksi ($F = 3.54$; $p > .05$).

Ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok-kelompok dalam sociability yang dikoreksi ($F = 12.61$; $p < .001$). Sebagai hasil dari post test, perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara statistik signifikan ($F = 5,53$; $p < 0,001$).

Ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok dalam kegiatan yang dikoreksi ($F = 6,67$; $p < .01$). Sebagai hasil dari post test, perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara statistik signifikan ($F = 4,21$; $p < 0,001$).

Ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok dalam otonomi yang dikoreksi ($F = 9,55$; $p < 0,001$). Sebagai hasil dari post test, perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara statistik signifikan ($F = 7.22$; $p < .001$).

Ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok dalam stabilitas yang dikoreksi ($F = 6.90$; $p < .01$). Sebagai hasil dari post test, perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara statistik signifikan ($F = 6,30$; $p < .01$).

Ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok-kelompok dalam dominasi yang dikoreksi

($F = 9,37$; $p < 0,001$). Sebagai hasil dari post test, perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol secara statistik signifikan ($F = 6,40$; $p < 0,001$).

PEMBAHASAN

Kegiatan olahraga pagi memiliki pengaruh positif pada perubahan kesehatan anak laki-laki. Kelompok eksperimen meningkat secara signifikan dalam kesehatan secara keseluruhan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Secara khusus, kelompok eksperimen meningkat secara signifikan dalam daya tahan tubuh dan kekuatan otot termasuk fleksibilitas dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Hasil penelitian ini sesuai dengan Kim (2012) yang menunjukkan bahwa olahraga di kelas efektif dalam mengurangi persentase lemak tubuh dan meningkatkan massa otot pada siswa sekolah menengah, serta menunjukkan efek positif pada daya tahan kardiorespirasi siswa. Selanjutnya, Ha, et al. (2013) melaporkan bahwa program latihan yang dilakukan di pagi hari selama 12 minggu dengan siswa sekolah dasar menimbulkan efek positif pada kebugaran fisik siswa dan prestasi akademik.

Kim (2012) mengungkapkan juga bahwa program olahraga secara positif mempengaruhi kemampuan berlari siswa, adaptasi, dan daya tahan kardiorespirasi. Hasil ini sebagian konsisten dengan penelitian ini.

Sebagian besar program olahraga pagi yang diikuti oleh anak-anak selama dua bulan adalah kegiatan yang berkaitan langsung dengan peningkatan kesehatan anak. Partisipasi dalam kegiatan olahraga rutin dan otonom memiliki efek positif pada pelatihan tubuh dan pikiran sehat anak. Dengan berpartisipasi dalam program ini, anak merasa kekuatan fisik mereka meningkat, dan mereka

merasa lebih sehat. Khususnya, anak yang secara intensif berpartisipasi dalam sepakbola menunjukkan perbedaan signifikan dalam sub-faktor kebugaran fisik, mungkin karena sepakbola memerlukan latihan aerobik dan kekuatan otot.

Kelompok yang berpartisipasi dalam olahraga pagi menunjukkan peningkatan minat, kepercayaan diri, dan kemampuan kinerja. Kedua kelompok yang berolahraga pagi telah meningkatkan kebugaran fisik dan kesehatan secara keseluruhan karena olahraga pagi mereka. Hal ini harus diterapkan dalam program pendidikan jasmani sekolah untuk meningkatkan kekuatan fisik anak dan mengurangi obesitas.

Olahraga pagi memiliki efek positif pada pengembangan sosialitas pada diri anak. Kelompok eksperimen meningkat secara signifikan dalam sosialitas dibandingkan dengan kelompok kontrol, termasuk kelima sub-faktor (sosialisasi, aktivitas, otonomi, stabilitas, dominasi). Oleh karena itu, olahraga pagi dianggap memiliki pengaruh positif pada sosialitas dan hubungan anak dengan anak lain. Hasil ini konsisten dengan Lee dan Kim (2013) yang menunjukkan bahwa kegiatan sepakbola memiliki berbagai efek positif pada anak yang berpartisipasi seperti peningkatan kekuatan fisik, pereda stres, dan pembentukan hubungan sosial yang bersahabat.

Hasil penelitian Ha (2002) menunjukkan bahwa partisipasi dalam kegiatan pendidikan jasmani oleh anak Taman Kanak-kanak secara signifikan terkait dengan kemerdekaan, kerjasama, dan sosialisasi sebagai sub-faktor sosialitas.

Cho (2001) mengungkapkan bahwa partisipasi dalam kegiatan pendidikan fisik otonom memiliki efek positif pada pengembangan akuntabilitas, stabilitas, dan dominasi pada anak Taman Kanak-kanak yang lebih tinggi. Pengembangan

sosialitas seperti sosialisasi, kemandirian, kepatuhan, dan kegotong-royongan dalam kelompok yang berpartisipasi dalam kegiatan olahraga rutin terbukti lebih tinggi dari kelompok yang tidak berpartisipasi.

Anak tampak bersikap ramah dengan teman-teman mereka saat berpartisipasi dalam kegiatan olahraga pagi. Mereka kooperatif dan memiliki rasa tanggung jawab saat melakukan beberapa aktivitas fisik. Selain itu, ada anak yang meskipun biasanya menyukai latihan, secara pasif berpartisipasi dalam program, atau kurang percaya diri dalam kegiatan sekolah tertentu (misalnya, kelompok yang berpartisipasi dalam berbagai permainan fisik dan olahraga baru).

Partisipasi tetap dalam kegiatan olahraga pagi hari ditunjukkan untuk memimpin anak tersebut memiliki waktu untuk berkomunikasi dengan banyak teman mereka, sehingga mensosialisasikan hubungan rekan dan meningkatkan kemampuan beradaptasi dengan kehidupan sekolah. Akibatnya, olahraga pagi memiliki efek positif pada rasa stabilitas afektif anak dan karena memberikan kesempatan untuk tidak hanya menumbuhkan keceriaan dalam aktivitas fisik dan kegotong-royongan (Ko, 2016), tetapi juga memfasilitasi interaksi dengan teman sebaya secara alami.

Dengan kata lain, partisipasi yang otonom dan teratur dalam kegiatan olahraga efektif dalam pengembangan sosialitas dengan meningkatkan kepuasan hidup anak taman kanak-kanak. Singkatnya, pentingnya olahraga pagi sebelum sekolah dan di kelas pendidikan jasmani formal telah dicatat dengan jelas. Peneliti mengungkapkan pengaruh positif dari partisipasi anak Taman Kanak-kanak dalam kegiatan olahraga pagi, terutama mengenai kesehatan.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa olahraga pagi yang sistematis harus diorganisir dan diperlukan pembinaan atau pengajaran dan strategi yang efektif. Guru tidak hanya memberikan kesempatan bagi anak untuk berpartisipasi dalam kegiatan sederhana seperti berlari, tetapi untuk memberi mereka kesempatan untuk berpartisipasi dalam berbagai program yang sistematis untuk mencapai hasil yang lebih bermakna secara pendidikan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu anak kelompok eksperimen semua anak laki-laki. Penelitian selanjutnya harus dilakukan dengan sampel yang lebih beragam. Perlu untuk mempelajari secara terperinci aspek-aspek apa dari program yang memengaruhi kesehatan anak. Penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara olahraga pagi dengan kesehatan anak di Taman Kanak-kanak.

DAFTAR PUSTAKA

Brusseu, T. A., & Honnon, J. C. (2015). Impacting children's health and academic performance through comprehensive school physical activity programming. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 7(3), 441-450. from: <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/90/88>

Brusseu, T. A., Tudor-Locke, C., & Kulinna, P. H. (2013). Are children meeting any of the suggested daily step recommendations?. *Biomedical human kinetics*, 5, 11-16. doi:10.2478/bhk-2013-0003

CDC (2015). National framework for physical activity and physical education. Atlanta, GA: U.S.

Department of Health and Human Services. Retrieved from https://www.cdc.gov/healthyschools/physicalactivity/pdf/National_Framework_Physical_Activity_and_Physical_Education_Resources_Support_CSPAP_508_tagged.pdf.

Centers for Disease Control and Prevention. (2013). Comprehensive school physical activity programs: A guide for schools. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services. https://www.cdc.gov/healthyschools/professional_development/e-learning/cspap/_assets/FullCourseContent-CSPAP.pdf

Centers for Disease Control and Prevention. (2011). School health guidelines to promote healthy eating and physical activity. *MMWR*, 60, 1-76. PMID: 21918496

Dinkel, D. M., Lee, J. M., & Schaffer, C. (2016). Examining the knowledge and capacity of elementary teachers to implement classroom physical activity breaks. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 9(1), 182-196. from: <https://www.iejee.com/index.php/IEJEE/article/view/151/148>

Flegal, K. M., Carroll, M. D., Ogden, C. L., & Curtin, L. R. (2010). Prevalence and trends in obesity among US adults, 1999-2008. *JAMA*, 303(3), 235-241, doi: 10.1001/jama.2009.2014

Guo, S. S., Wu, W., Chumlea, W. C., & Roche, A. F. (2002). Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in

- childhood and adolescence. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 78(3):653-658. PMID: 12198014
- Kann, L., McManus, T., Harris, W. A., Shanklin, S. L., Flint, K. H., Hawkins, J., Queen, B., Lowry, R., Olsen, E. O., Chyen, D., Whittle, L., Thornton, J., Lim, C., Yamakawa, Y., Brener, N., & Zaza, S. (2016). Youth Risk Behavior Surveillance—United States, 2015. *MMWR*, 65(6), 1–174. doi: 10.15585/mmwr.ss6506a1.
- Kim, Y. Y. (2012). Influence of zero hour class physical activities on junior high school students physical fitness, physical self-efficacy, academic achievement and attitude toward learning. (Master thesis, Yongin University, Gyeonggi-Do, Korea).
- Kohl III, H. W., & Cook, H. D. (2013). *Educating the student body: taking physical activity and physical education to school*. Washington D.C., National Academies Press(US).
- Ko, W. H. (2016). Effect of early morning sport activity on enjoyment of physical activity and school life satisfaction of Elementary School Students. (Master thesis, Korea National University of Education, ChungBuk, Korea).
- Lee, G. I. & Kim, K. O. (2013). Educational achievements and Challenges of Sports Club System for Every Morning: Focused on the D Middle School. *Secondary Institute of Education*, 61(4), 1033-1060.
- Mavrovouniotis, F. (2012). Inactivity in Childhood and Adolescence: A Modern Lifestyle Associated with Adverse Health Consequences. *Sport Science Review*, 21(3-4), 75-99. doi: 10.2478/v10237-012-0011-9
- National Physical Activity Plan Alliance. (2016). 2016 US report card on physical activity for children and youth. Columbia, SC: NPAPA
- Wright, C. M., Parker, L., Lamont, D. & Craft, A. W. (2001). Implications of childhood obesity for adult health: findings from thousand families cohort study, *British Medical Journal*, 323, 1280-8. doi: 10.1136/bmj.323.7324.1280.yschools/professional_development/e-learning/cspap/_assets/FullCourseContent-CSPAP.pdf
-