30. Pengaruh Interval Training Terhadap Volume Oksigen Maksimal Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal

By Hartati Hartati

WORD COUNT 2830

TIME SUBMITTED 29-MAY-2020 06:09AM

PAPER ID 59444966

JOURNAL OF SPORT SCIENCE AND EDUCATION (JOSSAE) VOL: 4, NO: 1 APRIL (2019)
Journal homepage: http://journal.unesa.ac.id/index.php/jossae/index

Pengaruh Interval Training Terhadap Volume Oksigen Maksimal Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal

Muhammad Radif Dwisetyo[a], Hartati[b], Giartama[3], Silvi Aryanti[d]

Pendidikan Jasmani dan Kesehatan FKIP Universitas Sriwijaya

Corresponding author: hartati@fkip.unsri.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:
Received 20 April 2019
Received in revised form 21 April 2019
Accepted 30 April 2019

Keywords: Interval Training, Physical Endurance, Futsal.

ABSTRACT

The purpose of this study was to study the effect of interval training on maximal oxygen volume (VO2Max) in futsal extracurricular activities at Palembang Six State Senior High School. This study is an experimental study with the design of the Quasi Experimental design form Nonequivalent Control Group Design. The population in this study were 60 people who took extracurricular activities at Palembang State High School 6. The sample in this study is the same as the population, so this study is also referred to as population research. Samples were divided into two groups, namely, the experimental group and the control group, grouping samples using ordinal pairing techniques based on pretest data. The experimental group was a group that was given interval training for 6 weeks with a frequency of 3 times a week. The type of instrument used in this study is a multistage fitness test. The form of this test was used in the pretest and posttest which aimed to determine the level of achievement of VO2Max in the study sample. 39.5 ml/kg/minute, also obtained the results of the average VO2Max of the control group at pretest of 33.8 ml/kg/minute and posttest 34 ml/kg/minute. Then, after testing the results of the data analyzed using statistical data analysis techniques t test with a significant level ($\alpha = 0.05$). Based on the results of the research used obtained tcount = 16.05 and ttable = 1.675. Then it can be denied that there is the effect of interval training on physical endurance in futsal extracurricular activities.

1. Pendahuluan

Kegiatan olahraga merupakan kegiatan yang mengajarkan diri untuk bersaing secara sportif, belajar untuk menerima kekalahan dalam sebuah pertandingan, menimbulkan sikap fair play, menumbuhkan semangat pantang menyerah dan dari sisi lain olahraga juga dapat meningkatkan kondisi fisik seseorang. Salah satu kegiatan olahraga dari sekian banyak cabang olahraga yang diminati adalah futsal, Futsal juga adalah olahraga yang kompetitif, menyenangkan, menghibur, menyehatkan, dan mendidik (Murhananto, 2006:1). Futsal merupakan jenis olahraga permainan yang sangat popular di semua kalangan usia mulai dari anak-anak hingga dewasa di dunia, mengingat permainannya yang mudah untuk dipelajari dan tidak sukar untuk dimainkan.

Ketahanan kondisi tubuh saat pertandingan pada futsal sangat dibutuhkan pada setiap babak, kebanyakan yang terjadi pertandingan kondisi fisik atlet tersebut menurun akibat kelelahan di menit akhir. Dalam pertandingan futsal, tim maupun atlet yang memiliki kesiapan terbaik yang akan berpeluangan memenangkan pertandingan, apabila atlet tersebut memiliki teknik, mental dan kondisi fisik yang prima salah satunya VO2Max. Mengingat pentingnya kondisi fisik seorang atlet yang profesional maka VO2Max merupakan persentase utama dalam mencapai kondisi fisik yang prima sebelum melatih yang lainnya. Misalnya kekuatan, daya tahan, kecepatan, kelincahan, dan lain sebagainya.

Lhaksana (2011: 17) untuk melakukan teknik dasar suatu cabang olahraga diperlukan kondisi fisik yang sangat baik, macam komponen kondisi fisik yang harus dimiliki seorang pemain futsal adalah (1) Daya Tahan (endurance), (2) Kekuatan (strength), (3) Kecepatan (speed), (4) Kelincahan (agility), (5) Daya Ledak (power), (6) Kelenturan (flexibility), (7) Ketepatan (accuration), (8) Koordinasi (coordination), (9) Keseimbangan (balance), dan (10) Reaksi (reaction). Dari sepuluh komponen tersebut salah satu komponen yang sangat berpengaruh adalah komponen daya tahan (endurance) dikarenakan di

dalam permainan futsal pemain diharuskan untuk terus bergerak dalam tempo yang cepat dan dengan waktu yang lama. Pada saat peneliti melakukan pengataman pada kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMA N 6 Palembang, kegiatan ekstrakurikuler futsal diikuti oleh 60 orang siswa yang dimana pada setiap latihan futsal hanya melatih strategi bermain, sehingga mengakibatkan kekurangan yang ada dalam komponen fisik yaitu, daya tahan. Dari hasil observasi pun siswa belum mampu bermain dengan waktu lebih dari 4 menit dengan persentase 11,6% atau hanya 7 siswa yang dapat bermain lebih dari 4 menit dan 53 siswa dengan prensentase 88,4% yang belum mampu bermain lebih dari waktu tersebut. Oleh karena itu, pada saat permainan berlangsung banyak peserta didik yang mudah merasa lelah, serta dibutuhkan latihan yang intensif untuk mencapai hasil yang maksimal serta dapat meningkatkan daya tahan peserta didik yang mengikuti ekstrakurikuler futsal di SMA N 6 Palembang. Daya tahan aerobik, kapasitas aerobik maksimal dan pengambilan oksigen maksimal adalah semua istilah yang digunakan bergantian dengan VO2max (Wilmore, 2011).

Mutohir & Maksum (2007:14) daya tahan adalah kemampuan tubuh untuk melakukan aktivitas fisik terus menerus dalam waktu yang lama atau lebih dari 10 menit. Daya tahan adalah suatu kemampuan tubuh untuk bekerja dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti setelah menyelesaikan pekerjaan tersebut (Agus, 2007: 39), dapat diartikan juga daya tahan adalah kemampuan otot/tubuh dalam melakukan aktivitas fisik dalam waktu yang lama, semakin lama waktu pertandingan maka daya tahan seeorang pemain juga haruslah semakin tinggi, serta semakin besar daya tahan (aerobic capacity) seorang pemain maka proses recovery pemain dalam suatu latihan/pertandingan akan semakin cepat. Kapasitas daya tahan yang tinggi sangatlah penting, karena pengulangan dari teknik dalam jumlah yang banyak dalam permainan futsal tersebut, oleh karena itu, kapasitas daya tahan yang tinggi akan berdampak pada metabolisme tubuh dalam mengubah makanan menjadi energi yang diperlukan dalam aktivitas fisik.

Faktor yang menunjang sebuah keberhasilan dalam upaya meningkatkan daya tahan adalah faktor latihan. Banyak cara atau metode penyampaian materi latihan untuk meningkatkan daya tahan seorang peserta didik sehingga peserta didik lebih cepat menguasai dan memahami materi yang diberikan dan menerapkannya dalam kondisi yang tepat. Adapun tujuan dari latihan daya tahan adalah untuk meningkatkan kemampuan atlet atau peserta didik agar dapat mengatasi kelelahan selama aktivitas atau kerja berlangsung dimana kelelahan yang terjadi tersebut dapat berupa kelelahan fisik atau psikis. Komponen biomotor daya tahan pada umumnya digunakan sebagai salah satu tolak ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani (physical fitness). Hubungan antara daya tahan dan kinerja seseorang diantaranya menambah (1) kemampuan untuk melakukan aktivitas secara terus menerus dengan intensitas yang tinggi dan dalam waktu yang lama, (2) kemampuan untuk mempersingkat waktu pemulihan (recovery), terutama pada cabang olahraga permainan dan pertandingan, (3) kemampuan untuk menerima beban latihan yang lebih berat, lebih lama serta bervariasi. Untuk bentuk latihan komponen fisik daya tahan ada beberapa dan salah satu bentuk latihan yang dapat digunakan untuk meningkatkan daya tahan yaitu digunakan latihan interval (interval training).

Latihan interval (interval training) merupakan suatu bentuk latihan fisik yang diulang-ulang dengan intensitas yang tinggi serta diikuti dengan periode-periode pemulihan. Menurut Mylsidayu & Kurniawan (2015: 93) interval training adalah suatu sistem latihan yang diselingi dengan waktu istirahat (interval). Intensitas latihan interval untuk daya tahan aerobik berkisar 60-70% dan intensitas latihan interval untuk daya tahan anaerobik berkisar 90-95% (Sukadiyanto, 2005:74). Interval training adalah suatu sistem atau metode latihan yang diselingi oleh interval-interval yang berupa masa-masa istirahat (Harsono dalam Ulum, 2013: 4).

Tujuan dari interval training menurut Mylsidayu & Kurniawan (2015:92) adalah (1) meningkatkan kebugaran diri, maksud dari meningkatkan kebugaran diri adalah dengan melatih daya tahan tubuh, agar tubuh selalu sehat dan fit, (2) meningkatkan daya tahan fisik, yang dimaksud meningkatkan daya tahan fisik adalah dengan interval training seseorang dapat meningkatkan daya tahan fisiknya agar tidak mudah lelah, dan (3) mengurangi resiko terkena penyakit, interval training juga dapat mengurangi resiko terkena penyakit karena tubuh dituntut untuk selalu bergerak dalam melakukan gerakan latihan. Program Latihan interval, melibatkan: "sets, repetitions, training time, training distance, frequency, exercise interval, dan pasif recovery atau active recovery interval" (Wilmore, et.al. 2008).

Harsono (2001: 161) tujuan dari latihan interval itu untuk, (1) menjaga kebugaran jasmani seorang atlet agar tetap memiliki kondisi kebugaran jasmani yang baik, (2) sebagai upaya untuk meningkatkan daya tahan seorang atlet

sehinggga tidak menyebabkan penurunan daya tahan pada atlet tersebut.

Latihan interval dipilih dengan beberapa pertimbangan diantara nya dengan pertimbangan pribadi (personal consideation) yang berkaitan dengan alat, instumen, dana, ketersediaan data dan referensi yang ada serta kemampuan praktis untuk konsumen. Dengan begitu latihan interval sangat cocok dijadikan bentuk latihan untuk meningkatkan daya tahan khususnya untuk para atlet pemula atau amatir. Peneliti memilih metode interval training sebab pada cabang olahraga basket, futsal, sepakbola, bolavoli, atletik, renang, dan lain-lain terdapat gerakan-gerakan secara interval, selain itu metode tersebut merupakan metode yang tepat untuk meningkatkan VO2Max sehingga dalam pertandingan atlet tidak akan kekurangan VO2Max.

Berdasarkan fenomena di atas didapatkan permasalahan penelitian bahwa siswa ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 6 Palembang belum mampu bermain dengan waktu yang lama sesuai dengan peraturan yang berlaku serta kemampuan daya tahan siswa ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 6 Palembang masih rendah, dan rumusan masalah yaitu, apakah ada pengaruh interval training terhadap daya tahan fisik pada kegiatan, serta tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh latihan interval (interval training) terhadap daya tahan fisik pada kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 6 Palembang.

2. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu (Quasi experiment research) bertujuan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh oleh eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memalsukan semua variabel yang relevan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari interval training terhadap daya tahan fisik. Penelitian ini juga merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah Quasi Experiment design. Desain dalam penelitian ini menggunakan bentuk Nonequivalent Control Group Design (Sugiyono, 2013:79).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 6 Palembang dengan jumlah 60 orang yang berjenis kelamin laki-laki. Serta sampel dalam penelitian ini adalah sama dengan jumlah populasi yaitu siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 6 Palembang yang berjumlah 60 orang, maka penelitian ini juga disebut sebagai penelitian populasi.

Teknik pembagian kelompok sampel dalam penelitian ini menggunakan sistem ordinal pairing, yang dimana sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen adalah kelopok yang diberikan perlakuan berupa interval training (Lap Run, Medium Light-High Volume, dengan High Intensity, dan Ratio Interval 1:3/1:5 selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam satu minggunya) sedangkan kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak diberi perlakuan.

Jenis instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Multistage Fitness Test (MFT) atau yang sering disebut tes bleef. Bentuk tes ini digunakan dalam tes awal (pretest) dan tes akhir (posttest) yang bertujuan untuk mengetahui tingkat prediksi VO2Max siswa ekstrakurikuler futsal di SMA Negeri 6 Palembang. Instrumen untuk mengukur daya tahan menurut Sukadiyanto (Syantica, 2013: 47) ada beberapa macam bentuk untuk mengukur daya tahan seseorang antara lain, Cooper Test, Balke Test, Multistage Fitness Test, dan masih ada lagi, di dalam penelitian ini peneliti menggunakan Multistage Fitness Test (MFT) untuk mengukur daya tahan. Fenanlampir & Faruq (2015: 71) Multistage fitness test adalah cara untuk mengukur kebugaran jasmani kita atau kemampuan seseorang melakukan aktivitas primer sehari-hari tanpa merasa lelah dan masih mempunyai cukup tenaga untuk melakukan aktivitas yang lain. Test ini meliputi berlari terus menerus di antara dua garis yang berjarak 20 m selama terdengar suara beep yang sudah direkam sebelumnya, itulah sebabnya test ini sering juga disebut bleep test.

Nurhasan (2001: 94) multistage fitness test atau dapat di katakan sebagai lari multitahap karena, dalam pelaksanaannya peserta berlari bertahap dari level 1 sampai 21 dengan pengulangan yang berbeda di setiap levelnya, peserta dituntut untuk menyelesaikan tes ini dengan kemapuan maksimal seorang atlet tersebut sehingga dapat diketahui prediksi VO2MAX atlet dan dapat ditentukan program latihan yang tepat untuk atlet dari hasil prediksi VO2MAX tersebut.

Teknik analisis data merupakan cara yang ditempuh untuk memperoleh atau menganalisis data. Analisis data ini bertujuan untuk menguji penerimaan atau penolakan terhadap hipotesis yang dirumuskan. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah "uji t" dengan taraf signifikansi 95% serta dengan syarat sampel harus homogen dan normal.

Waktu penelitian ini selama 6 minggu dengan frekuensi 3 kali dalam satu minggunya, atau dengan kata lain penelitian ini dilakukan

selama 18 pertemuan, yang pada pertemuan pertama dilakukan tes awal (pretest) dan mulai dari pertemuan kedua sampai pertemuan ke tujuh belas dilakukan perlakuan untuk kelompok eksperimen berupa interval training dengan intensitas latihan 50-60% dari kapasitas maksimum (maximum heart rate) dan durasi waktu 45-60 menit, kemudian setelah diberikan perlakuan seluruh sampel melakukan tes akhir (*posttest*).

3. Hasil

Instrumen tes yang digunakan pada penelitian ini menggunakan multistage fitness test (MFT). Pada tes ini peserta melakukan lari terus menerus di antara dua garis yang berjarak 20 m selama terdengar suara beep yang sudah direkam sebelumnya.

Berdasarkan hasil dari pretest kelompok eksperimen yang telah dilaksanakan, didapatkan hasil VO2Max tertinggi yaitu 42,2 ml/kg/menit, hasil VO2Max terendah hanya 26,0 ml/kg/menit dan rata-rata hasil pretest adalah 34 ml/kg/menit, setelah pretest dilaksanakan dan data telah diambil kemudian sampel diberikan sebuah perlakuan interval training selama 6 minggu dengan frekuensi latihan 3 kali seminggu, lalu pada pertemuan terakhir dilakukan posttest. Setelah itu dilakukan posttest kelompok eksperimen di dapatkan hasil posttest bahwa didapatkan hasil VO2Max tertinggi yaitu 48,7 ml/kg/menit, hasil VO2Max terendah hanya 28,0 ml/kg/menit dan rata-rata hasil posttest adalah 39,5 ml/kg/menit. Dari hasil pretest dan posttest kelompok eksperimen terlihat peningkatan rata-rata VO2Max sebesar 5,5 ml/kg/menit.

Berdasarkan hasil pretest kelompok kontrol yang telah dilaksanakan, di dapatkan hasil VO2Max tertinggi yaitu 41,8 ml/kg/menit, hasil VO2Max terendah hanya 26,4 ml/kg/menit dan rata-rata hasil pretest adalah 33,8 ml/kg/menit Setelah pretest dilaksanakan dan data telah diambil kemudian sampel tidak diberikan sebuah perlakuan 6 minggu, Lalu pada pertemuan terakhir dilakukan posttest.

Hasil posttest kelompok kontrol maka didapatkan bahwa didapatkan hasil VO2Max tertinggi yaitu 42,9 ml/kg/menit, hasil VO2Max terendah hanya 26,8 ml/kg/menit dan rata-rata hasil posttest adalah 34 ml/kg/menit. Dari hasil pretest dan posttest kelompok kontrol terlihat rata-rata meningkat 0,2 ml/kg/menit.

Tabel 1. Hasil rata-rata VO2Max kelompok eksperimen dan kelompok control

No		Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	Rata-rata VO_2Max Pretest	34	33,8
2	Rata-rata VO_2Max Posttest	39,5	34
Selisih Rata-rata VO_2Max		5,5	0,2

4. Simpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data setelah dilakukan, maka simpulan dari penelitian ini adalah, interval training yang dilakukan secara sistemasitis akan dapat meningkatkan volume oksigen maksimal (VO2Max) pada pemain futsal di SMA Negeri 6 Palembang.

Metode latihan interval training memang memberikan dampak yang bagus untuk peningkatan kapasitas oksigen maksimal seorang atlet, tetapi bila intensitas latihan tersebut dinaikkan, maka peningkatannya juga akan sangat signifikan, sehingga model pelatihan High Intensity Interval Training (HIIT) dapat direkomendasikan dan diterapkan pada program pelatihan dalam rangka peningkatan kemampuan kapasitas aerob maksimal VO2Max pada atlet.

Daftar Pustaka

Andrew, P. Bacon, I., Rickey, Carter, EA. Ogle3, Michael J. Joyner1. 2013. VO2max Trainability and High Intensity Interval Training in Humans: A Meta-Analysis. *Plos One*. (8): e73182.

Burgomaster, K.A., Howarth, K.R. & Phillips, S.M. 2008. Similar metabolic adaptations during exercise after low volume sprint interval and traditional endurance training in humans. *Journal of Physiology*. 586 (1): 151-160.

Fadhil, M.U. 2013. Pengaruh Latihan Interval Pendek terhadap Peningkatan Daya Tahan Anaerobik Pada Pemain Hoki SMA Negeri 16 Surabaya. Jurnal Kesehatan Olahraga. 2(1):1-12.

Fenanlampir, A. & Faruq, M.M 2015. Tes Pengukuran Dalam Olahraga. Yogyakarta:

Andi.

Harsono, 2001. Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti PPLTK.

Irawan, A. 2009. Teknik Dasar Modern Futsal. Jakarta: Pena.

Iyakrus. 2012. Penerapan Closed Skill dan Open Skill dalam Latihan Sepak Takraw di Penjaskes FKIP Universitas Sriwijaya. Jurnal Altius. 2(1):1-6.

Lhaksana, J. 2011. Taktik dan Strategi Futsal Modern, Jakarta: Be champion (swadaya group).

Mukholid, A. 2007. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA Kelas XI. Surakarta: Yudhistira.

Murhananto, 2006. Dasar-dasar Permainan Futsal (Sesuai dengan peraturan FIFA). Jakarta: Kawan Pustaka.

Mutohir, T.C. & Maksum, A. 2007. Sport Development Index. Jakarta: Indeks.

Mylsidayu, A. & Kurniawan, F. 2015. Ilmu Kepelatihan Dasar. Bandung: Alfabeta.

Nurhasan, 2001. Tes Pengukuran Dalam Pendidikan Jasmani, Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional dan Dirjen Olahraga.

Sugiyono, 2013. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sukadiyanto. 2005. Pengantar Teori Dan Metodelogi Melatih Fisik. Yogyakarta: PKO-FIK-UNY.

Supriatiningsih, E.N. 2013. Pengaruh Penerapan Sistem Latihan Fartlek dan Sistem Latihan Interval terhadap Daya Tahan Cardiovaskuler pada Atlet Cabang Olahraga Bola Voli Universitas Pendidikan Indonesia. Skripsi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

Syafruddin. 2013. Ilmu Kepelatihan Olahraga. Padang: UNP Press.

Syamsuramel. 2012. Penerapan penyediaan umpan balik pada latihan teknik tendangan sekolah sepakbola sriwijaya fc. Jurnal Altius. 2(1):63-68.

Syantica, Y. 2013. Perbedaan Tes Balke, Tes Cooper, dan Tes Multistage Terhadap Daya Tahan Aerobik Atlet Bola Voli Yuso Sleman. Jurnal Keolahragaan. 1(1): 45-54.

Wilmore, J.H., Costill, D.L., and Kenney, W.L. 2008. *Physiology of Sport and Exercise 4th*. USA: Human Kinetics.

30. Pengaruh Interval Training Terhadap Volume Oksigen Maksimal Pada Kegiatan Ekstrakurikuler Futsal

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	www.nrcresearchpress.com Internet	29 words — 1%
2	riset-data.blogspot.com Internet	27 words — 1%
3	www.researchersworld.com Internet	21 words — 1%
4	id.scribd.com Internet	21 words — 1%
5	novapublishers.com Internet	19 words — 1%
6	repository.unair.ac.id Internet	19 words — 1%
7	id.123dok.com Internet	18 words — 1%
8	jurnal.unimed.ac.id Internet	16 words — 1%
9	ejournal.unib.ac.id Internet	15 words — 1%
10	scarletindonesianews.blogspot.com Internet	14 words — < 1%
	eprints.ums.ac.id	

11	Internet	13 words — < 1%
12	digilib.unimed.ac.id Internet	11 words — < 1%
13	es.scribd.com Internet	11 words — < 1%
14	ejournal.upi.edu Internet	11 words — < 1%
15	docobook.com Internet	11 words — < 1%
16	bratadiangga.blogspot.com Internet	11 words — < 1%
17	Ahmad Muchlisin Natas Pasaribu, Hendra Mashuri. "The role of rhythmic gymnastics for physical fitness for elementary school students", Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran, 2019 Crossref	10 words — < 1%
18	trainingojs.ums.ac.id Internet	10 words — < 1%
19	journals.uran.ua Internet	9 words — < 1%
20	docplayer.info Internet	9 words — < 1%
21	repository.uinjkt.ac.id Internet	9 words — < 1%
22	www.slideshare.net Internet	9 words — < 1%
23	pt.slideshare.net Internet	9 words — < 1%

24	journal.unnes.ac.id Internet	8 words — < 1%
25	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet	8 words — < 1%
26	journals.plos.org Internet	8 words — < 1%
27	fr.scribd.com Internet	8 words — < 1%
28	fadlikasmp21.blogspot.com Internet	8 words — < 1%
29	repo.unhi.ac.id Internet	8 words — < 1%
30	e-journal.iainpekalongan.ac.id Internet	8 words — < 1%
31	Iba Suprabasa, Sri Mulyati Rahayu, Rd. Siti Jundiah, Ali Hamzah. "The Effect of Futsal Training toward Vo2max on Teenager Students at Mts Darulmutaalimin Kadungora District in Garut Regency", KnE Life Sciences, 2019 Crossref	6 words — < 1%
32	Nicolas Place, Niklas Ivarsson, Tomas Venckunas, Daria Neyroud et al. " Ryanodine receptor fragmentation and sarcoplasmic reticulum Ca leak after one session of high-intensity interval exercise ", Proceedings of the National Academy of Sciences, 2015 Crossref	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES	OFF	EXCLUDE MATCHES	OFF
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY	OFF		