

**TINGKAT DAYA TAHAN KARDIOVASKULAR PESERTA
EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA SMA NEGERI 2
WONOSOBO TAHUN AJARAN 2015/2016**

E-JOURNAL



Oleh:
Akta Setyo Pambudi
NIM. 12601244012

**PRODI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAMRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAMRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PENGESAHAN

E-Journal yang berjudul “Tingkat Daya Tahan Kardiovaskular Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo Tahun Ajaran 2015/2016” yang disusun oleh Akta Setyo Pambudi, NIM 12601244012 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing dan dosen penguji utama.

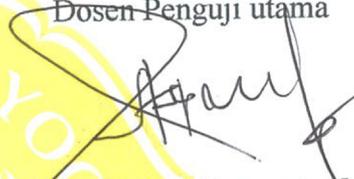
Yogyakarta, 13 Juli 2016

Dosen Pembimbing

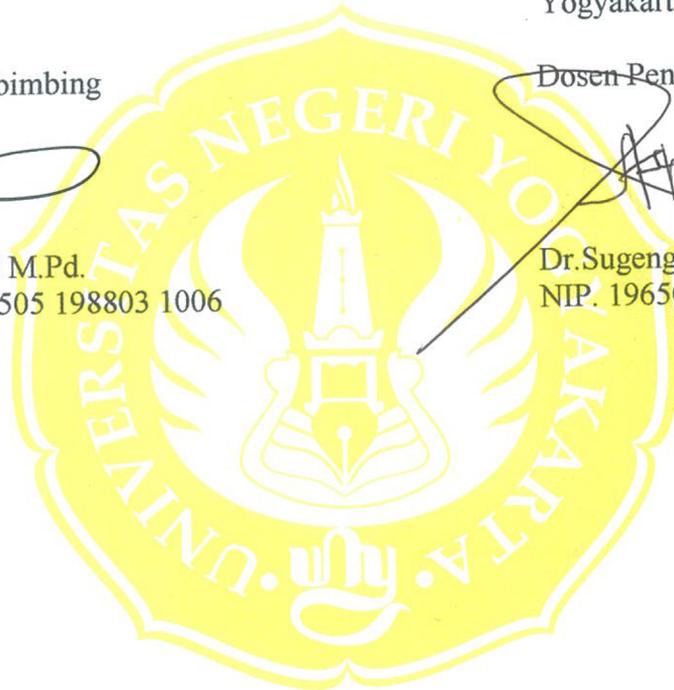


Drs. Suhadi M.Pd.
NIP. 19600505 198803 1006

Dosen Penguji utama



Dr. Sugeng Purwanto, M.Pd
NIP. 19650325 200501 002



**TINGKAT DAYA TAHAN KARDIOVASKULAR PESERTA EKSTRAKURIKULER
SEPAKBOLA SMA NEGERI 2 WONOSOBO TAHUN AJARAN 2015/2016**

***CARDIOVASCULAR ENDURANCE LEVELS OF THE PARTICIPANTS OF THE
EXTRACURRICULAR FOOTBALL AT PUBLIC SENIOR HIGH SCHOOL 2 OF WONOSOBO IN
THE 2015/2016***

Oleh : Akta Setyo Pambudi, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta

Akta.pambudi@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tahan kardivaskular peserta ekstrakurukuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan metode survai dengan teknik pengambilan data menggunakan tes dan pengukuran. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepakbola, dengan jumlah pesertai 20 anak. Teknik pengumpulan data menggunakan tes dengan instrumen *Harvard Step Test* yang telah dimodifikasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif statistik dituangkan dalam bentuk presentase. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016, 6 siswa (30%) dalam kategori baik sekali, 0 siswa (0%) dalam kategori baik, 4 siswa (20%) dalam kategori sedang, 3 siswa (15%) dalam kategori kurang dan 7 siswa dalam kategori jelek 7 siswa

Kata Kunci : Kardiovaskular, Ekstrakurikuler sepakbola

Abstarct

This study aims to investigate their cardiovascular endurance levels of the participants of the extracurricular football at Public Senior High School 2 of Wonosobo in the 2015/2016. This was a quantitative descriptive study using the survey method in which the data were collected through tests and measurements. The research instrument was the Harvard Step Test that had been modified. The research population comprised the participants of the extracurricular football with a total of 20 participants. The data were analyzed by means of descriptive statistics using percentages. The results of the study and discussion show that regarding the cardiovascular endurance levels of the participants of the extracurricular football at Public Senior High School 2 of Wonosobo in the 2015/2016, 6 students (30%) are in the very good category, 0 student (0%) in the good category, 4 students (20%) in the moderate category, 3 students (15%) in the poor category, and 7 students (35%) in the very poor category.

Keyword: Cardiovascular, football extracurricular

PENDAHULUAN

Permainan sepakbola merupakan permainan bola besar. Menurut Sucipto (2000: 7), mendefinisikan bahwa sepakbola adalah permainan beregu yang dimainkan oleh dua tim dengan masing-masing beranggotakan sebelas orang. Sepakbola merupakan olahraga paling populer di dunia. Sepakbola termasuk ke dalam jenis permainan invasi. Pada permainan sepakbola terdapat beberapa pembagian peran antara lain penjaga gawang, pemain bertahan, pemain tengah dan pemain yang berposisi sebagai penyerang. Seperti olahraga beregu lainnya, dalam sepakbola juga mengandalkan kerjasama tim untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Untuk dapat bermain dengan baik seorang pemain sepakbola harus memiliki teknik dasar dan daya tahan yang baik

Daya tahan yang baik yang dimiliki seorang atlet akan mempengaruhi perkembangan keterampilan atlet itu sendiri, karena akan membantu seorang atlet dalam latihan dan pertandingan. Misalnya, dengan daya tahan yang baik maka seorang atlet akan mampu berlatih dalam waktu yang lebih lama dibandingkan atlet dengan kebugaran jasmani yang rendah. Menurut Rusli lutan (2002: 3) menyebutkan bahwa “daya tahan kardiorespirasi atau dengan istilah lain kebugaran kardiovaskular dianggap sebagai komponen kebugaran jasmani yang paling pokok”.Kebugaran kardiovaskular yang baik merupakan modal untuk menunjukkan penampilanya saat berada dalam pertandingan, sebagai contoh pesepakbola yang memiliki daya tahan kardiovaskular yang baik adalah Keith

Kayamba Gums, salah satu mantan pemain Sriwijaya FC dan Arema. Keith masih eksis di dunia sepakbola dan berprestasi meski usia sudah tergolong tua untuk ukuran atlet sepakbola yaitu lebih dari 40 tahun dan pensiun di usia 43 tahun. Prestasi yang diraihnya di usia tua adalah juara liga Indonesia bersama Sriwijaya diusia 39 tahun, juara piala Indonesia 2010 dan di tahun yang sama Keits dinobatkan sebagai pemain terbaik di ajang yang sama. (sumber: artikel (www.wearemania.net)). Pemain lainnya yang memiliki daya tahan yang baik adalah Bimasakti, sampai usia 40 tahun, Bimasakti masih bermain di *Indonesia Super League 2014* sebagai pemain di Gresik United. Dengan tingkat kebugaran kardiovaskular yang baik dapat mengurangi kelelahan yang timbul, sehingga seorang atlet mampu berpikir dengan daya pikir yang tinggi, pola pikir yang kreatif dan konsentrasi yang tinggi. Sehingga dalam mengeluarkan kemampuan teknik, taktik dan strategi yang dimiliki dapat berjalan dengan baik dan optimal. Menurut Djoko Pekik Irianto (2004:4) bahwa ”Daya tahan paru-jantung mensuplai oksigen untuk kerja otot dalam jangka waktu yang lama”.Oleh karena itu seorang atlet yang memiliki daya tahan kardiovaskular yang baik maka akan baik pula daya tahannya.

Pemberian materi mengenai pentingnya daya tahan kardiovaskular dalam permainan sepakbola perlu diberikan kepada atlet, baik melalui pendidikan non formal (sekolah sepakbola, klub, dll) maupun pendidikan formal (SD, SMP, SMA). Sebagai salah satu upaya sekolah formal dalam memfasilitasi peserta didik

di bidang olahraga permainan sepakbola adalah dengan diadakannya ekstrakurikuler sepakbola.

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan kegiatan pendidikan kegiatan ekstrakurikuler lebih bersifat sebagai kegiatan penunjang untuk mencapai program kegiatan kurikuler serta untuk mencapai tujuan pendidikan yang lebih luas (Yudha M.Saputra, 1999: 6). Sebagai kegiatan penunjang, maka kegiatan ekstrakurikuler sifatnya lebih luwes dan tidak terlalu mengikat. Keikutsertaan siswa dalam kegiatan ekstrakurikuler yang diprogramkan lebih bergantung pada bakat, minat, dan kebutuhan siswa itu sendiri.

SMA Negeri 2 Wonosobo merupakan salah satu sekolah negeri di Kabupaten Wonosobo, sekolah ini beralamat di Jl. Banyumas Kalierang Selomerto. Sekolah ini menerapkan kebijakan bahwa setiap siswa kelas X dan XI harus mengikuti satu ekstrakurikuler wajib yaitu pramuka dan satu ekstrakurikuler pilihan yaitu ekstrakurikuler olahraga ataupun non olahraga.. Ektrakurikuler Sepakbola menjadi salah satu ekstrakurikuler pilihan di SMA Negeri 2 Wonosobo. Ektrakurikuler ini terlaksana karena sekolah ini memiliki fasilitas lapangan sepakbola sendiri dan animo siswa yang besar untuk mengikuti kegiatan ekstrakurikuler sepakbola.

Prestasi ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo belum mencapai hasil maksimal ketika mengikuti beberapa perlombaan di tingkat daerah hal itu dibuktikan pada saat tim ekstrakurikuler sepakbola mengikuti kejuaraan belum bisa meraih juara di tingkat daerah, di

kejuaraan terakhir yang diikuti yaitu UNSIQ Cup 2015, tim ini hanya sampai babak pertama. Kekalahan dalam pertandingan tersebut disebabkan karena para pemain kelelahan di akhir laga, sehingga kemasukan gol oleh tim lawan. Dari hasil observasi yang dilakukan, rendahnya daya tahan tersebut juga dikarenakan kurangnya waktu berlatih, baik latihan teknik maupun latihan daya tahan, sehingga dalam pertandingan tidak mampu bermain maksimal selama pertandingan. Dalam satu minggu tim ekstrakurikuler sepakbola hanya berlatih satu kali. Dari hasil observasi yang dilakukan, rendahnya daya tahan tersebut juga dikarenakan kurangnya waktu berlatih, baik latihan teknik maupun latihan daya tahan, sehingga dalam pertandingan tidak mampu bermain maksimal selama pertandingan. Dalam satu minggu tim ekstrakurikuler sepakbola hanya berlatih satu kali dan lebih menekankan pada latihan teknik, taktik, dan strategi, sementara faktor daya tahan kardiovaskular kurang diperhatikan, sehingga hal ini sangatlah tidak mendukung untuk meningkatkan daya tahan kardiovaskular. Daya tahan kardiovaskular dapat meningkat apabila banyak melakukan latihan-latihan dalam bentuk aerobik secara *continue*, seperti *jogging*

Tes daya tahan kardiovaskular perlu dilakukan karena ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo belum memiliki data mengenai kebugaran kardiovaskular. Selain sebagai tolok ukur, tes tersebut juga dapat digunakan sebagai standar tes tersendiri bagi sekolah tersebut untuk menentukan kebijakan-kebijakan pengembangan pada program-program

latihan dan diharapkan nantinya para pemain memiliki kebugaran kardiovaskular yang baik serta diharapkan tim tersebut memiliki prestasi yang lebih baik.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti merasa tertarik untuk melakukan penelitian tentang “tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMA Negeri 2 Wonosobo.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif, yaitu penelitian yang dilakukan untuk menjawab persoalan-persoalan tentang keadaan atau kondisi sebagaimana adanya di lapangan dalam fenomena yang akan diteliti menggunakan media penghitungan angka (Sugiyono, 2010: 3). Metode yang digunakan adalah survei dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan pengukuran. Tes merupakan serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2002: 150). Tes yang digunakan adalah *Harvard step test* yang dimodifikasi agar representatif dengan subjek penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat daya tahan kardiovaskular siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016.

Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan data dilakukan pada Hari Kamis 7 April 2016 pukul 15:00 WIB, yang berlokasi di SMA Negeri 2 Wonosobo.

Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah seluruh peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016 yang berjumlah 20 siswa.

Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini yaitu dengan bangku setinggi 40 cm dan metronom dengan irama 30 langkah permenit yang digunakan untuk tes. Peserta tes berjumlah 20 siswa. Semua peserta melakukan tes secara bergantian mulai naik turun bangku sesuai kemampuan siswa (maksimal 5 menit), kemudian peserta duduk untuk dihitung denyut nadinya selama 3 periode yaitu 30 detik setelah 1 menit ke-1, ke-2 dan ke-3. skor tes diperoleh dari perhitungan jumlah waktu naik turun bangku dan jumlah denyut nadi menggunakan rumus yang telah ditentukan.

Data, Instrumen dan teknik Pengambilan data

Pada penelitian ini, untuk mengumpulkan data digunakan instrumen yaitu tes *Harvard step test* yang telah dimodifikasi. Modifikasi ini dilakukan karena tes tersebut digunakan untuk menguji mahasiswa, menurut Harold dan Rosemary (1971: 216) *this test was originally designed for college men by Brouha, but has been modified and adapted to both sexes from elementary school through college by Brouha and others*. Dalam penelitian ini, atas saran dosen ahli peneliti memodifikasi ukuran bangku

karena kondisi fisik mahasiswa dan anak SMA berbeda, menurut Harold dan Rosemary (1971: 216) *For college women and for high school boys with a body surface area of less than 1.85 square meters, a 16 inch bench is employed.* Rata-rata tinggi badan anak SMA di Indonesia kurang dari 1,85 cm, maka atas saran dosen ahli peneliti merubah ukuran bangku yang semula 50,8 cm menjadi 40 cm. Sehingga tes tersebut *representative* apabila digunakan untuk mengukur daya tahan kardiovaskular di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMA). Tes ini memiliki validitas sebesar 0,964 dan reliabilitas sebesar 0,98.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang bertujuan memberi gambaran mengenai tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo. Teknis analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif presentase, ini bertujuan untuk mengumpulkan data, menyajikan data dan menentukan nilai. Instrumen yang digunakan adalah Harvard step tes yang dimodifikasi sudah memiliki skala penilaian dari Nurhasn dan Hasanudin Choil (2014: 78) yaitu baik sekali, baik, sedang, kurang dan jelek.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

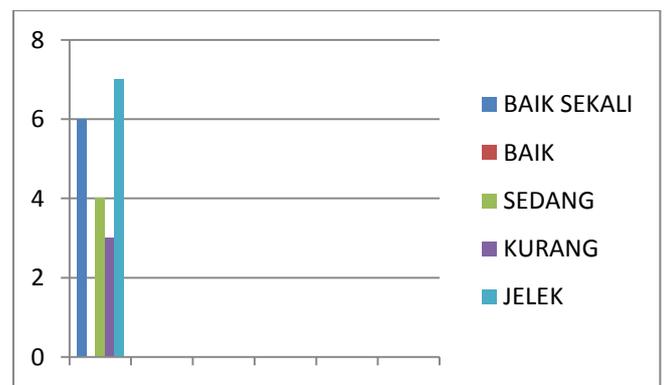
Dari hasil tes daya tahan kardiovaskular dapat memperoleh hasil yaitu nilai maksimum 114,5, nilai minimum 28, mean 67,66, modus 34 dan 28, median 66 dan standar deviasi adalah 29,7.

Tabel 1. Pengelompokan Data Tingkat Daya Tahan Kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo Tahun Ajaran 2015/2016.

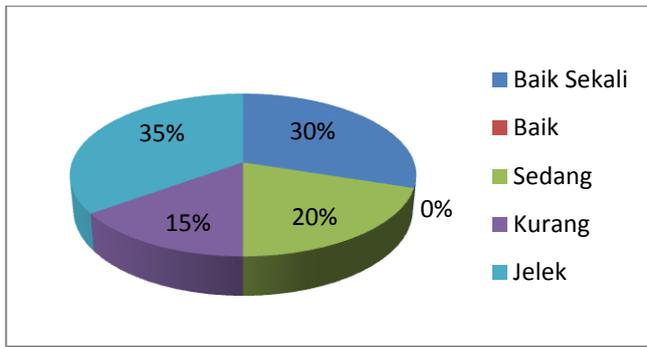
Kategori nilai	Jumlah siswa	Persentase
Baik Sekali (BS)	6	30%
Baik (B)	0	0%
Sedang (S)	4	20%
Kurang (K)	3	15%
Jelek (J)	7	35%

Dari tabel di atas dapat di jelaskan bahwa tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMA Negeri 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016 terdapat 6 (30%) siswa dalam kategori baik sekali, 0 siswa dalam kategori baik, 4 (20%) siswa dalam kategori sedang, 3 (15%) siswa dalam kategori kurang, dan 7 (35%) siswa dalam kategori jelek, nilai maximum

Dari tabel diatas juga dapat dijelaskan dalam bentuk diagram tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016 sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram pengkategorian tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA N 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016



Gambar 2. Diagram Persentase Kategori Tingkat Daya Tahan Kardiovaskular Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMA N 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016

Pembahasan

Berdasarkan data yang diambil oleh peneliti dari peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo pada hari Kamis, 7 April 2016 menunjukkan bahwa secara keseluruhan tingkat daya kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMA Negeri 2 Wonosobo termasuk dalam kategori jelek. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi kebugaran jasmani, khususnya daya tahan kardiovaskular yang dimiliki peserta ekstrakurikuler masih belum optimal, kondisi tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, menurut Nagle, F.J dalam Junusal Hairy (1989: 191) faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan konsumsi oksigen maksimal adalah data tes-tes khusus mengenai postur tubuh, massa otot yang digunakan dalam latihan, durasi latihan, efisiensi mekanis dan motivasi.

Di SMA Negeri 2 Wonosobo, frekuensi kegiatan ekstrakurikuler hanya dilakukan seminggu sekali, dan lebih menekankan pada latihan teknik, taktik, dan strategi, sementara faktor daya tahan kardiovaskular kurang diperhatikan, sehingga hal ini sangatlah tidak mendukung untuk meningkatkan daya tahan

kardiovaskular. Daya tahan kardiovaskular dapat meningkat apabila banyak melakukan latihan-latihan dalam bentuk aerobik secara *continue*, seperti *jogging*, menurut Brian J Sharkey (2003: 80) latihan mampu meningkatkan fungsi dan kapasitas sistem respiratori dan kardiovaskuler serta volume darah, namun perubahan yang paling penting terjadi serat otot yang digunakan dalam latihan. Namun demikian apabila latihan dilakukan hanya sekali dalam seminggu hasilnya juga sama saja, karena latihan yang baik adalah minimal 3 kali dalam seminggu. Dengan latihan yang rutin selama minimal 3 kali dalam seminggu, maka daya tahan kardiovaskular siswa akan cepat meningkat dan semakin baik.

Berdasarkan hal tersebut, maka untuk meningkatkan prestasi sepakbola di SMA N 2 Wonosobo perlu ditambahkan beberapa upaya seperti menambah jam latihan, membagi porsi latihan antara teknik, taktik, dan tingkat kardiovaskular dapat tertata dengan baik, selain itu bisa juga dilakukan dengan cara-cara lain dimana dari situ tujuan utamanya adalah agar mampu meningkatkan daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola sehingga diharapkan prestasi sepakbola di SMA N 2 Wonosobo menjadi lebih baik. Selain sebagai upaya peningkatan prestasi, daya tahan juga penting bagi siswa dalam menjalani kegiatan belajar mengajar di kesehariannya, dengan kondisi daya tahan yang baik, siswa akan mampu mengikuti kegiatan intrakurikuler dan ekstrakurikuler secara maksimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa tingkat daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016 masuk dalam kategori baik sekali berjumlah 6 (30%) siswa, dalam kategori baik (B) 0 (0%)siswa, dalam kategori sedang(S) 4 (20%) siswa, dalam kategori kurang (K) 3 (15%) siswa dan kategori jelek (J) 7 (35%) siswa

Secara keseluruhan frekuensi tertinggi pada kategori jelek yaitu 7 (35%) siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa daya tahan kardiovaskular peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA N 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016 tergolong Jelek.

Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan kesimpulan di atas, penelitian ini mempunyai beberapa implikasi sebagai berikut;

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam memilih pemain sepakbola. Siswa yang memiliki kemampuan daya tahan yang baik lebih diprioritaskan dalam pemilihan tim sepakbola.
2. Penyusunan program latihan sepakbola harus menyesuaikan kemampuan daya tahan siswa sebagai penunjang teknik dan taktik yang dikuasai siswa
3. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan mengenai kebijakan-kebijakan sekolah dalam upaya peningkatan prestasi.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti terhadap peserta ekstrakurikuler sepakbola SMA Negeri 2 Wonosobo tahun ajaran 2015/2016 , maka peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Bagi peserta ekstrakurikuler sepakbola, harus belajar lagi mengenai pentingnya daya tahan kardiovaskular dalam sepakbola dan harus bisa meningkatkan daya tahannya guna menunjang prestasi baik untuk dirinya maupun untuk sekolah.
2. Bagi pelatih dan guru penjas, agar dalam kegiatan ekstrakurikuler lebih memperhatikan pentingnya daya tahan. Dalam kegiatan ekstrakurikuler tidak hanya latihan teknik ataupun taktik melainkan latihan daya tahan dan menyusun program latihan yang sesuai sehingga akan mampu meningkatkan prestasi tim tersebut.
3. Bagi Sekolah, agar bisa membuat terobosan baru guna tercapainya tujuan dari kegiatan ekstrakurikuler itu sendiri.
4. Bagi peneliti yang akan datang hendaknya mengadakan penelitian lanjut tentang daya tahan kardiovaskulari baik secara kualitas maupun secara kuantitasnya. Secara kualitas yaitu dengan melibatkan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat daya tahan kardiorespirasi, dan secara kuantitas dengan menambah jumlah subyek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Djoko Pekik Irianto. (2004). *Bugar dan Sehat Dengan Olahraga*. Yogyakarta : Andi Offset.

Harlord M. Barrow and Rosemary McGee.
(1971). A Practical Approach to
Measurement In Physical Education. USA:
Lea and Febiger

Junusul Hairy (1989). *Fisiologi dan Olahraga.*

Jakarta : Debdikbud.

Nurhasan, dan Cholil Hasanudin, (20014),*Tes dan
Pengukuran Keolahragaan.*. Bandung:
UPI

Rusli Lutan. (2002). *Menuju Sehat Bugar.*

Jakarta : Depdikbud

Sharkey, Brian J. (2003). *Kebugaran dan
Kesehatan.* Jakarta: PT Raja Gravindo.
Persada

Sucipto, (2000).*Sepakbola.*Jakarta: Direktorat
Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif,
Kualitatif dan R&.* Bandung : Alfabeta.

Yudha M. Saputra, (1999). *Pengembangan
Kegiatan Keolahragaan dan
Ekstrakurikuler.* Departemen Pendidikan
dan kebudayaan. Direktorat Jenderal
Pendidikan Tinggi.

———— (2012). *Rahasia kebugaran Kayamba
Gums.*Diakses dari www.wearemania.net
pada 1 Februari 2016 pukul 19:00 WIB.

