

TINGKAT KEMAMPUAN DAYA TAHAN KARDIORESPIRASI SISWA PESERTA EKSTRAKURIKULER SEPAKBOLA DI SMP NEGERI 1 NGAGLIK KABUPATEN SLEMAN TAHUN AJARAN 2017/2018

LEVEL OF CARDIO-RESPIRATION ENDURANCE ABILITY OF FOOTBALL EXTRACURRICULAR PARTICIPANT STUDENTS IN SMP NEGERI 1 NGAGLIK SLEMAN REGENCY 2017/2018

Oleh : Sena Adhi Nugroho

Email : chenaad@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa tinggi tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik Kabupaten Sleman tahun ajaran 2017/2018.

Penelitian merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah observasi dengan teknik tes dan pengukuran. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dengan karakteristik sebagai berikut : (1) Peserta merupakan siswa SMP Negeri 1 Ngaglik; (2) Siswa berumur 13-15 tahun; (3) Siswa yang aktif mengikuti ekstrakurikuler sepakbola selama lima kali pertemuan terhitung dari awal mulai kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan. Subjek penelitian ini adalah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola sebanyak 75 siswa dengan sampel yang memenuhi karakteristik sebanyak 51 siswa. Instrumen yang digunakan adalah *multistage fitness test*. Teknik analisis yang dilakukan adalah statistik deskriptif kuantitatif dengan persentase.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik Kabupaten Sleman tahun ajaran 2017/2018 adalah tingkat kemampuan berkategori *very poor* (sangat kurang) sebanyak 42 orang atau 82,35%, berkategori *poor* (kurang) berjumlah 4 orang atau 7,84%, berkategori *fair* (cukup) berjumlah 5 orang atau 9,80%, berkategori *good* (baik) sebesar 0 orang atau 0,00%, berkategori *excellent* (sangat baik) sebesar 0 orang atau 0,00% dan berkategori *superior* (luar biasa) sebanyak 0 orang atau 0,00%.

Kata Kunci : *kardiorespirasi, sepakbola, ekstrakurikuler.*

Abstract

The research intends to determine how high the level of cardio-respiration endurance ability of football extracurricular participant students in SMP Negeri 1 (State Junior High School) Ngaglik Sleman Regency academic year 2017/2018 is.

This research was descriptive quantitative research. The method used was by observation with test and measurement techniques. This research employed *purposive sampling* with the following characteristics: (1) participants were students of SMP Negeri 1 Ngaglik; (2) students aged 13-15 years old; (3) students actively participating football extracurricular for five meetings from the beginning of extracurricular activities started. The subjects of the research were students following football extracurricular of 75 students with samples that met the characteristics of 51 students. The instrument used was *multistage fitness test*. The analysis technique performed was by quantitative descriptive statistic with percentage.

The research results indicate that the level of cardio- respiration endurance ability of football extracurricular participant students in SMP Negeri 1 Ngaglik Sleman Regency academic year 2017/2018 is in very less category of 42 students or 82.35%, less category 4 students or 7.84%, medium category 5 students or 9.80%, good category 0 student or 0.00%, excellent category 0 student or 0.00 % and outstanding category 0 student or 0.00% of ability level.

Keywords : *cardio-respiration, football, extracurricular.*

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani yang di dalamnya mengutamakan aktivitas jasmani merupakan salah satu cara untuk memelihara kebugaran jasmani peserta didik. Kebugaran jasmani dapat diartikan sebagai kesanggupan seseorang untuk menjalankan hidup sehari-hari tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan dan masih memiliki kemampuan untuk mengisi pekerjaan ringan lainnya (Suharjana, 2013: 3). Kondisi tubuh setiap individu berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh tingkat kebugaran jasmaninya. Seseorang yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik diharapkan dapat melakukan aktivitas dalam waktu yang relatif lama dan memiliki daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit, sehingga aktivitasnya tidak terganggu.

Kebugaran jasmani mempunyai komponen terdiri dari beberapa macam dan semua unsur tersebut harus dipenuhi untuk dikatakan memiliki kebugaran jasmani yang baik. Komponen-komponen tersebut diantaranya; daya tahan paru dan jantung, kekuatan otot, daya tahan otot, fleksibilitas atau kelentukan, komposisi tubuh (Suharjana, 2013: 7). Berdasarkan beberapa komponen kebugaran jasmani tersebut, daya tahan paru dan jantung atau kardiorespirasi merupakan penyumbang terbesar di dalam meningkatkan dan mempertahankan kebugaran atau kesehatan yang baik.

Pengembangan kebugaran jasmani seseorang melalui suatu aktivitas olahraga, kebugaran jasmani ini bertujuan untuk meningkatkan kondisi fisik dan daya tahan dalam tubuh seseorang agar mampu melakukan aktivitas pembelajaran dengan baik. Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani yang tinggi akan menopang terhadap aktivitas kegiatan belajarnya dan meningkatkan kinerja serta mampu untuk melakukan aktivitas fisik lainnya. Orang yang memiliki tingkat kebugaran jasmani yang baik akan dapat melakukan berbagai pekerjaan, belajar dengan baik dalam waktu yang relatif lebih lama. Orang yang bugar cenderung akan mempengaruhi pola tingkah lakunya, cara berfikir, dan dalam mengambil keputusan secara rasional. Agar siswa dapat menggapai hal tersebut, maka diperlukan

makanan yang cukup bergizi, istirahat atau tidur yang teratur, serta latihan atau olahraga yang teratur. Salah satu cara untuk meningkatkan kebugaran tubuh adalah melalui olahraga yang dilakukan secara sistematis, terprogram dan teratur serta selalu meningkat. Pembinaan kondisi fisik melalui olahraga merupakan pondasi untuk meningkatkan kinerja bagi setiap para atlet atau siswa, terutama bagi siswa yang menggeluti salah satu cabang olahraga yang diminati untuk menggapai prestasi secara optimal.

Daya tahan merupakan salah satu komponen biomotor utama/dasar dalam setiap cabang olahraga. Komponen biomotor pada umumnya digunakan sebagai tolak ukur untuk mengetahui tingkat kebugaran jasmani (*physical fitness*) olahragawan. Menurut Djoko Pekik Irianto (2002: 72) Daya tahan (*endurance*) adalah kemampuan melakukan kerja dalam jangka waktu yang lama. Daya tahan selalu terkait erat dengan lama kerja (durasi) dan intensitas kerja, semakin lama durasi latihan dan semakin tinggi intensitas kerja yang dapat dilakukan seorang olahragawan, berarti memiliki daya tahan yang baik pula.

Seseorang yang memiliki kebugaran jasmani yang baik akan terhindar dari kemungkinan cedera yang biasanya sering terjadi saat melakukan kerja fisik yang berat. Kurangnya daya tahan tubuh, kelentukan, kelincahan, kecepatan, kekuatan otot merupakan penyebab utama dari timbulnya cedera olahraga. Seseorang tidak dapat mencapai kebugaran jasmani secara menyeluruh atau umum tanpa disadari oleh keadaan kebugaran jasmani yang baik. Kebugaran jasmani dapat dikatakan baik jika daya tahan kardiorespirasinya baik pula, karena daya tahan kardiorespirasi (daya tahan jantung paru) merupakan unsur yang sangat penting dalam kebugaran jasmani. Menurut Fox yang dikutip oleh Septiyana Sari Doa dan Suharjana (2009), daya tahan kardiorespirasi adalah kesanggupan jantung, paru, dan pembuluh darah untuk berfungsi secara optimal pada keadaan istirahat dan latihan untuk mengambil oksigen dan mendistribusikan ke jaringan yang aktif untuk metabolisme tubuh. Daya tahan kardiorespirasi merupakan indikator yang cukup untuk menggambarkan status

kebugaran jasmani. Melihat betapa pentingnya kebugaran kardiorespirasi, maka kebugaran kardiorespirasi hendaknya sudah diterapkan sejak usia dini, baik dalam kegiatan formal maupun non formal.

Kebugaran kardiorespirasi yang baik, siswa diharapkan dapat belajar dengan baik, sehingga pada saatnya nanti dapat meningkatkan sumber daya manusia yang lebih baik. Pengertian dari kardiorespirasi itu sendiri adalah kemampuan sistem peredaran darah dan pernafasan untuk membagikan oksigen serta makanan ke otot-otot yang bekerja sesuai dengan kebutuhan untuk memulihkan tubuh dari efek bekerja dan latihan fisik. Untuk memperoleh kardiorespirasi yang baik, maka dibutuhkan latihan fisik dengan intensitas latihan yang teratur. Oleh karena itu, untuk mencapai kardiorespirasi yang baik maka ekstrakurikuler olahraga yang diselenggarakan di sekolah sangatlah penting untuk mengembangkan bakat siswa dan untuk mempertahankan kebugaran jasmaninya.

Sepakbola merupakan salah satu cabang olahraga yang sangat populer dan digemari oleh bagian besar lapisan masyarakat di seluruh dunia. Olahraga ini semakin diminati oleh banyak orang karena dapat dinikmati serta dimainkan oleh anak-anak hingga orang dewasa. Salah satu daya tarik dari permainan ini terletak pada kealamian permainan sepakbola (Luxbacher, 2011: 5). Hingga sekarang permainan sepakbola terus berkembang dengan pesat dan semakin banyak orang yang memainkan olahraga ini hingga ke berbagai benua dan di beberapa kawasan yang ada di dunia ini. Hal ini dapat dilihat dari data yang terkumpul yang menyatakan bahwa, lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia memainkan lebih dari 20 juta permainan sepakbola setiap tahunnya (Luxbacher, 2011: 5). Sepakbola merupakan permainan yang sangat populer di seluruh dunia. Tidak hanya anak-anak, sepakbola juga disukai orang dewasa. Olahraga ini pun tidak hanya “milik” kaum lelaki saja, kaum hawa pun menggemarinya. Hal itu karena permainan ini murah, mudah dan menyehatkan (Fekum Ariesbowo Werdihartohadi, 2008: 2).

Daya tarik sepakbola secara umum sebenarnya bukan lantaran olahraga ini mudah dimainkan, tetapi karena sepakbola lebih banyak

menuntut keterampilan pemain, seperti kemampuan menggiring bola, menendang, menyundul, dan *sprint* dibandingkan olahraga lain. Dengan keterampilan yang dimilikinya, seorang pemain dituntut bermain bagus, mampu menghadapi tekanan-tekanan yang terjadi dalam pertandingan di atas lapangan dengan waktu yang sudah ditentukan, belum kelelahan fisik dan lawan tanding yang tangguh. Meskipun dalam permainan sepakbola tidak ditentukan berat atau ukuran pemain secara khusus, semua pemain harus memiliki tingkat kebugaran yang tinggi. Di lapangan, pemain dituntut berlari terus-menerus selama pertandingan berlangsung. Tantangan fisik dan mental yang dihadapi pemain benar-benar luar biasa, keberhasilan tim dan individu dalam bermain pada akhirnya bergantung sepenuhnya pada daya tahan jantung paru pemain dalam menghadapi suatu pertandingan. Demikian tentunya kebugaran jasmani harus ditingkatkan.

Kegiatan proses pembelajaran di sekolah dibagi menjadi tiga, yaitu: intrakurikuler, ekstrakurikuler, dan kokurikuler. Dalam pelaksanaan ekstrakurikuler di sekolah, siswa diarahkan untuk memilih macam-macam ekstrakurikuler yang dilaksanakan oleh sekolah sesuai dengan minat, bakat, dan keterampilan siswa. Kegiatan ekstrakurikuler yang dilaksanakan oleh sekolah diharapkan dapat melahirkan bibit-bibit olahragawan yang nantinya dapat dibina untuk berprestasi di tingkat regional, nasional, maupun internasional. Tujuan kegiatan ekstrakurikuler pada umumnya adalah untuk mengembangkan bakat siswa sesuai dengan minatnya. Selain itu, kegiatan ekstrakurikuler juga untuk mengisi waktu luang anak pada kegiatan yang positif dan dapat lebih memperkaya keterampilan, memperluas wawasan, daya kreativitas, jiwa sportivitas, meningkatkan rasa percaya diri, dan lain sebagainya. Akan lebih baik lagi apabila mampu memberikan prestasi yang gemilang di luar sekolah sehingga dapat mengharumkan nama sekolah.

Meskipun secara akademis nilai dari ekstrakurikuler tidak masuk secara langsung ke nilai rapor, namun kegunaannya jauh lebih bermanfaat daripada tidak melakukan banyak hal di luar jam belajar. Di kegiatan ekstrakurikuler, siswa bisa menggali dan mengembangkan

potensi dalam dirinya. Pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler dilakukan pada siang hari setelah pulang sekolah agar tidak mengganggu kegiatan intrakurikuler. Dalam pelaksanaan kegiatan ekstrakurikuler di sekolah, kegiatan ekstrakurikuler akan berhasil apabila didukung dari beberapa faktor seperti ketersediaan alat dan fasilitas yang memadai, kecakapan guru pembimbing ekstrakurikuler dalam memberikan materi maupun kemampuan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga ini cukup melelahkan karena memerlukan daya tahan fisik yang bagus, apalagi sejak pagi sampai siang peserta didik telah mengikuti pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, sangatlah penting setiap siswa mempunyai daya tahan yang baik terutama daya tahan kardiorespirasi.

Di SMP Negeri 1 Ngaglik terdapat 25 kegiatan ekstrakurikuler seperti, bola basket, bola voli, pencak silat dan lain-lain. Diantarnya sepakbola yang dijadwalkan pada hari Selasa saja. Untuk program latihan terdiri dari beberapa tahapan. Gambaran secara umum dari program latihan di SMP Negeri 1 Ngaglik sebagai berikut, 1. Tahap I yaitu persiapan umum dalam waktu tiga bulan dibagi menjadi makro 1-3, mikro 1-12 dan sesi latihan 1-12, 2. Tahap II yaitu persiapan umum tiga bulan dibagi menjadi makro 4-6, mikro 13-24 dan sesi latihan 13-24, 3. Tahap III yaitu persiapan khusus dalam waktu tiga bulan dibagi menjadi makro 7-9, mikro 25-36 dan sesi latihan 25-36, 4. Tahap IV yaitu kompetisi dan transisi dibagi menjadi satu bulan menjadi makro 10, mikro 37-41 dan sesi latihan 37-41. Berdasarkan penjelasan diatas untuk keterangan makro satu bulan, mikro satu minggu dan sesi latihan satu kali pertemuan tatap muka. Pelatih dari ekstrakurikuler sepakbola ini sendiri adalah Bp. Muhammad Azwar Anas S.Pd.Kor selaku guru olahraga SMP Negeri 1 Ngaglik.

Sarana dan prasarana yang digunakan di SMP Negeri 1 Ngaglik untuk dilaksanakannya ekstrakurikuler sepakbola diantaranya adalah bola dengan jumlah 5, gawang kecil dengan jumlah 2, lapangan dengan rumput yang lumayan baik, marker dengan jumlah 16 dan sebagainya. Ekstrakurikuler sepakbola ini belum memiliki catatan prestasi. Kondisi fisik peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik belum maksimal dikarenakan hanya ada

satu kali pertemuan dalam setiap minggunya. Kondisi fisik ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kebiasaan merokok dan kurangnya waktu istirahat. Pada saat siswa melakukan gerakan masih bermalas-malasan dan siswa sering mengeluh kelelahan saat melakukan gerakan yang diperintahkan oleh pelatih. Berdasarkan kondisi fisik di atas peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 1 Ngaglik belum bisa memberikan prestasi apapun. Teknik yang diajarkan dalam ekstrakurikuler ini, tergolong teknik-teknik dasar dari sepakbola. Diantaranya 1. Gerakan-gerakan dasar (*Basic Movement*) meliputi gerakan berlari, gerakan lari cepat, gerakan berhenti, gerakan memulai berlari, gerakan berbelok, gerakan berputar, gerakan meloncat/melompat dan ball feeling. 2. Teknik dasar dengan bola (*Technique with the ball*) meliputi menendang bola, menerima bola, menyundul bola, gerak tipu, merebut bola dan lemparan ke dalam. 3. Teknik tanpa bola (*Technique without the ball*) meliputi lari dan merubah arah, meloncat/melompat dan gerak tipu tanpa bola/gerak tipu badan. 4. Fisik dasar meliputi kecepatan, kelincahan dan koordinasi. 5. Taktik meliputi sistem pertahanan dan sistem penyerangan. Dalam pelaksanaannya teori sudah diberikan, teknik-tekniknya sudah diajarkan, kemudian sarprasnya sudah sangat memenuhi. Akan tetapi pada kenyataannya siswa belum mampu membuahkan prestasi dari ekstrakurikuler sepakbola dikarenakan kondisi fisik serta daya tahan kardiorespirasi yang masih lemah. Harapan saya dengan penelitian yang saya lakukan dapat diketahui daya tahan kardiorespirasi siswa agar dapat diketahui pula kelemahannya dan untuk selanjutnya dapat dicari solusi untuk meningkatkan daya tahan kardiorespirasinya.

Peneliti telah melakukan observasi di SMP Negeri 1 Ngaglik saat melaksanakan kegiatan PPL, ekstrakurikuler sepakbola banyak diminati oleh siswa. Berdasarkan hasil pengamatan, ketika kegiatan ekstrakurikuler berlangsung, banyak siswa yang mudah lelah. Daya tahan jantung paru siswa yang sangat kurang mengakibatkan siswa mudah mengalami kelelahan. Faktor kelelahan ini disebabkan karena kurangnya berolahraga dan kurangnya waktu untuk istirahat. Hal ini dapat

diindikasikan dengan melihat keadaan siswa pada saat melakukan ekstrakurikuler. Siswa masih banyak mengeluh kelelahan meskipun belum banyak aktifitas ekstrakurikuler yang dilakukan, kemudian mereka juga kurang fokus pada saat melakukan pemanasan saling lempar tangkap bola, nafas mereka juga belum dapat diatur dengan baik sehingga sering mengalami pernafasan yang begitu cepat dan terengah-engah bahkan kesulitan bernafas pada saat bermain bola. Siswa juga kurang memperhatikan kebugaran yang ada didalam dirinya.

Pelatih ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 1 Ngaglik, Anas mengatakan, ‘kegagalan tim SMP Negeri 1 Ngaglik di beberapa kejuaraan disebabkan kurangnya daya tahan kardiorespirasi’. Berdasarkan permasalahan di atas, maka akan dilakukan penelitian terhadap tingkat daya tahan kardiorespirasi siswa untuk mengetahui seberapa tingkat daya tahan kardiorespirasi (VO2 Maks) siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola. Penelitian ini berjudul “Tingkat Kemampuan Daya Tahan Kardiorespirasi Siswa Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMP Negeri 1 Ngaglik Kabupaten Sleman Tahun Ajaran 2017/2018”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sukmadinata (2015: 54) mengemukakan bahwa penelitian deskriptif adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini atau saat yang lampau. Dalam penelitian deskriptif ini bermaksud untuk mendeksripsikan atau memberikan gambaran dan menemukan informasi tentang tingkat kebugaran kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 1 Ngaglik dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dengan teknik tes dan pengukuran.

Defisini Operasional Variabel

Sesuai dengan desain penelitian tersebut, maka variabel dalam penelitian ini adalah tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik Kabupaten Sleman. Daya tahan kardiorespirasi adalah kemampuan sistem

jantung-paru dan peredaran darah untuk melakukan kegiatan dalam waktu yang lama tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan aktivitas, seperti jogging, berenang, senam aerobik, mendayung, besepeada.

Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi (Suharsimi Arikunto, 2013: 173). Dalam penelitian ini, jumlah siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola sebanyak 75 siswa.

2. Sampel Penelitian

Sampel penelitian adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 2013: 174). Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012: 81). Penerapan *purposive sampling* pada penelitian ini yaitu siswa yang memiliki karakteristik sebagai berikut : (1) Peserta merupakan siswa SMP Negeri 1 Ngaglik; (2) Siswa berumur 13-15 tahun; (3) Siswa yang aktif mengikuti ekstrakurikuler sepakbola selama lima pertemuan terhitung dari awal mulai kegiatan ekstrakurikuler dilaksanakan. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 51 siswa, yang memiliki karakteristik yang dibutuhkan dalam penelitian. Berikut ini disajikan tabel distribusi sampel penelitian.

Tabel 1.
Distribusi Sampel Penelitian

No	Ekstrakurikuler	Sampel
1	Sepakbola	51 Peserta didik
	Jumlah	51 Peserta didik

Sumber : Peserta Ekstrakurikuler Sepakbola SMP Negeri 1 Ngaglik

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Untuk memperoleh data yang relevan dan akurat maka diperlukan alat pengukur data yang dapat dipertanggung jawabkan, yaitu alat ukur atau instrumen penelitian. Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2012: 102). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *multistage fitness test*. Menurut Nurhasan dalam skripsi Sya'ban (2013: 32), instrumen penelitian lari *multistage fitness test* yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa ini memiliki validitas instrumen sebesar 0,71 dan reabilitas instrumen sebesar 0,521.

2. Teknik Pengumpulan Data

Data yang terkumpul adalah berupa waktu selama melakukan lari bola-balik atau lari multi tahap. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Petugas tes
 - 1) Pengukur jarak.
 - 2) Petugas start.
 - 3) Pengawas lintasan.
 - 4) Pencatat hasil.
- b. Pelaksanaan
 - 1) Pertama-tama ukurlah jarak 20 m, lebar 1,25 m dan beri tanda pada ke dua ujung dengan garis kapur,
 - 2) Lakukan pemanasan secukupnya,
 - 3) Hidupkan pita kaset, jarak antara dua tanda suara "TUT" menandai suatu interval 1 menit,
 - 4) Pita kaset berbunyi tanda suara "TUT" sekali pada beberapa interval yang teratur,
 - 5) Peserta tes harus berusaha sampai ke ujung berlawanan bertepatan dengan bunyi "TUT" yang pertama.
 - 6) Kemudian balik arah dan meneruskan lari dengan kecepatan sama, sampai ke ujung lintasan bertepatan dengan terdengarnya bunyi

"TUT" berikutnya, begitu seterusnya sampai mencapai waktu selama satu menit.

- 7) Start dilakukan dengan berdiri, dan kedua kaki dibelakang garis strat. Dengan aba-aba "siap ya" (sesuai bunyi kaset), atlet lari sesuai dengan irama menuju garis batas hingga satu kaki melewati garis batas.
- 8) Akhir setiap lari bolak-balik ditandai dengan sinyal "TUT" tunggal, sedangkan akhir tiap tahap ditandai sinyal "TUT" tiga kali,
- 9) Peserta tes harus selalu menempatkan satu kaki pada atau tepat dibelakang tanda garis start/finish pada akhir setiap kali lari.
- 10) Bila tanda bunyi TUT belum terdengar, atlet telah melampaui garis batas, maka untuk lari balik harus menunggu tanda bunyi. Sebaliknya, bila telah ada tanda bunyi TUT atlet belum sampai pada garis batas, atlet harus mempercepat lari sampai melewati garis batas dan segera kembali lari ke arah sebaliknya.
- 11) Peserta tes harus meneruskan lari selama mungkin sampai tidak mampu lagi menyesuaikan kecepatan lari yang telah diatur pita kaset.
- 12) Bila dua kali bunyi TUT berurutan atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari berarti kemampuan maksimalnya hanya pada level dan balikan tersebut.
- 13) Setelah atlet tidak mampu mengikuti irama waktu lari, atlet tidak boleh terus berhenti, tetapi tetap meneruskan lari pelan-pelan selama 3-5 menit untuk *cooling down*.
- 14) Interval waktu diantara kedua bunyi suara "TUT" akan berkurang, sehingga kecepatan lari makin ditambah,

- 15) Kecepatan lari pada menit pertama disebut tahap (level) 1, kecepatan kedua disebut tahap 2 dan seterusnya.
- 16) Pada level 1 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 8,6 detik dalam 7 kali bolak-balik.
- 17) Pada level 2 dan 3 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 7,5 detik dalam 8 kali bolak-balik.
- 18) Pada level 4 dan 5 jarak 20 meter ditempuh dalam waktu 6,7 detik dalam 9 kali bolak-balik, dan seterusnya.
- 19) Setiap jarak 20 meter telah ditempuh, dan pada setiap akhir level, akan terdengar tanda bunyi 1 kali.
- 20) Masing-masing level berlangsung kurang lebih 1 menit dan bunyi kaset berlangsung meningkat sampai ke tahap 21,
- 21) Hasil lari ini dicatat dalam Formulir Catatan lari multi tahap dan yang dicatat adalah angka tahap (level) dan angka balikan.
- 22) Hasil tes yang berupa level dan balikan kemudian dicocokkan dengan norma Bleep Tes yang berupa prediksi VO2Max.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Teknik analisis data dalam penelitian adalah menggunakan teknik statistik deskriptif kuantitatif dengan persentase. Teknik statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2012: 147).

Berdasarkan jenis penelitiannya ini merupakan deskriptif kuantitatif dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Menjumlahkan skor hasil tes.

2. Menganalisis tes.
3. Mengkonversikan dengan tabel norma kebugaran jasmani berdasarkan *VO2Max* dan tabel kategori akan dapat diketahui tingkat kebugaran jasmaninya. Berdasarkan norma tersebut diketahui klasifikasi kebugaran jasmani yang terdiri atas enam kategori yaitu *very poor, poor, fair, good, excellent, superior*.

Untuk menghitung persentase responden yang termasuk pada kategori tertentu disetiap aspek adalah menggunakan rumusan sebagai berikut :

Tabel 2.
Skor Baku Kategori

Male 13-19 Age	Category
<35	Very Poor
35 – 37	Poor
38 – 44	Fair
45 – 50	Good
51 – 55	Excellent
>55	Superior

Sumber: <http://www.brianmac.co.id.uk/vo2max.htm#vo2>

Setelah data dikelompokkan dalam kategori, kemudian mencari persentase masing-masing data dengan rumus persentase (Ngalim Purwanto 1992: 112). Rumus persentase yang digunakan adalah :

Keterangan :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P : Persentase
F : Frekuensi
N : Jumlah Sampel

Sumber: (Ngalim Purwanto, 1992: 112).

HASIL PENELITIAN

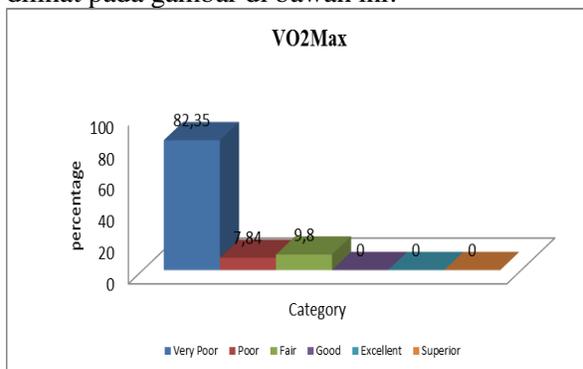
Penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik Kab. Sleman tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilakukan pada Senin, 4 September 2017 dan memiliki responden sebanyak 75 orang dengan sampel yang memiliki karakteristik umur 13-15 tahun sebanyak 51 orang.

Berdasarkan hasil tes maka dapat disajikan dalam tabel kategorisasi sebagai berikut:

Tabel 3.
Kelas Interval Tingkat Kemampuan Daya Tahan Kardiorespirasi usia 13 - 15 tahun

No	Interval	Frequency	Percent age	Category
1	<35	42	82,35	Very Poor (Sangat Kurang)
2	35 - 37	4	7,84	Poor (Kurang)
3	38 - 44	5	9,80	Fair (Cukup)
4	45 - 50	0	0,00	Good (Baik)
5	51 - 55	0	0,00	Excellent (Sangat Baik)
6	>55	0	0,00	Superior (Luar Biasa)
Total		51	100	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik Kab. Sleman tahun ajaran 2017/2018 kelompok usia 13 - 15 tahun diperoleh hasil siswa yang berkategori *very poor* (sangat kurang) sebesar 42 orang atau 82,35%, *poor* (kurang) 4 orang atau 7,84%, *fair* (cukup) sebesar 5 orang atau 9,80%, *good* (baik) sebesar 0 orang atau 0,0%, *excellent* (sangat baik) sebesar 0 orang atau 0,0%, dan *superior* (luar biasa) sebesar 0 orang atau 0,0%. Apabila ditampilkan dalam bentuk grafik dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Grafik Hasil Tingkat Kemampuan Daya Tahan Kardiorespirasi Kelompok Usia 13 - 15 tahun

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik Kab.

Sleman tahun ajaran 2017/2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik Kab. Sleman tahun ajaran 2017/2018 adalah sebagian besar sangat kurang dengan hasil yang berkategori *very poor* (sangat kurang) sebanyak 42 orang atau 82,35%, berkategori *poor* (kurang) berjumlah 4 orang atau 7,84%, berkategori *fair* (cukup) berjumlah 5 orang atau 9,80%, berkategori *good* (baik) sebesar 0 orang atau 0,00%, berkategori *excellent* (sangat baik) sebesar 0 orang atau 0,00% dan berkategori *superior* (luar biasa) sebanyak 0 orang atau 0,00%.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti ekstrakurikuler sepakbola sebagian besar masih sangat kurang tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi. Keadaan ini dikarenakan frekuensi latihan siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola masih rendah. Frekuensi latihan yang baik untuk sepakbola yaitu tiga kali dalam seminggu. Frekuensi latihan yang kurang ini menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan latihan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan kardiorespirasi. Selain itu, jumlah siswa peserta ekstrakurikuler yang begitu banyak dapat mengurangi kesempatan siswa untuk mendapatkan kesempatan bermain yang lebih. Hal ini mengingat kegiatan ekstrakurikuler terbatas waktunya dalam setiap latihan, sehingga waktu bermain siswa harus saling berbagi dengan siswa lainnya.

Menurut (Muhajir, 2007:57), kebugaran jasmani adalah kesanggupan dan kemampuan tubuh melakukan penyesuaian (adaptasi) terhadap pembebasan fisik yang diberikan kepadanya (dari kerja yang dilakukan sehari-hari) tanpa menimbulkan kelelahan yang berlebihan. Sejalan dengan pendapat tersebut bahwa siswa belum memiliki adaptasi yang baik untuk memiliki kemampuan daya tahan kardiorespirasi yang maksimal karena frekuensi latihan dan waktu bermain yang masih rendah. Proses adaptasi siswa untuk dapat bermain sepakbola sesuai dengan kelompok usianya harus melakukan latihan yang sesuai dengan kebutuhannya. Hal ini akan membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan kebugaran jasmaninya sebagai bentuk adaptasi terhadap

kebutuhan utama dalam bermain sepakbola. Bermain sepakbola tidak sekedar cukup memiliki teknik dan skill bermain yang baik saja tetapi harus mampu memiliki faktor pendukung utama yaitu kondisi fisik yang prima. Kondisi fisik yang baik akan membantu siswa untuk dapat menunjukkan kemampuannya bermain sepakbola dengan baik. Kemampuan daya tahan kardiorespirasi yang rendah akan menghambat siswa untuk menampilkan permainan sepakbola yang baik dalam waktu permainan normal dan intensitas permainan yang tergolong tinggi. Kemampuan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola tergantung oleh tingkat kualitas latihannya.

Menurut Suharjana dan Arif Purwandito yang dikutip dari Sharkey (2003:46) kardiorespirasi merupakan ukuran kemampuan jantung untuk memompa darah yang kaya oksigen ke bagian tubuh lainnya dan kemampuan untuk menyesuaikan serta memulihkan dari aktivitas jasmani. Kemampuan jantung dalam memompa darah ke seluruh tubuh ini menjadi faktor utama bagi tubuh untuk mampu melakukan aktivitas fisik yang tinggi. Semakin baik kemampuan daya tahan kardiorespirasi maka semakin baik pula kemampuan siswa untuk bertahan dalam permainan sepakbola dengan intensitas yang tinggi. Faktor yang mempengaruhi tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi seperti genetik, jenis kelamin, latihan, lemak tubuh dan aktivitas. Tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi yang pertama dapat ditentukan oleh faktor bawaan lahir ataupun keturunan dan jenis kelamin. Akan tetapi faktor latihan menjadi faktor yang utama dalam penentuan tingkat daya tahan kardiorespirasi siswa dalam mengikuti ekstrakurikuler sepakbola.

Kemampuan daya tahan kardiorespirasi merupakan salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam permainan sepakbola. Hal ini dikarenakan dalam sepakbola siswa harus bermain dalam waktu yang telah ditentukan sehingga butuh kemampuan daya tahan kardiorespirasi yang baik. Semakin baik tingkat daya tahan kardiorespirasi maka semakin baik pula siswa dalam menampilkan kemampuan kebugaran jasmani lainnya dalam bermain sepakbola seperti kecepatan, kelincahan dan kekuatan. Latihan yang baik maka semakin baik

pula kualitas permainan yang ditunjukkan oleh siswa dalam bermain sepakbola.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat kardiorespirasi peserta ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 1 Ngaglik yang mengakibatkan tingkat kardiorespirasinya berkategori sangat kurang, diantaranya :

1. Latihan

Frekuensi latihan yang baik untuk sepakbola yaitu tiga kali dalam seminggu. Akan tetapi pada kenyataannya frekuensi latihan sepakbola peserta ekstrakurikuler di SMP Negeri 1 Ngaglik termasuk kurang. Hal ini dikarenakan pelaksanaan ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik hanya dilakukan satu kali dalam seminggu. Sedangkan yang frekuensi latihan yang kurang menyebabkan siswa tidak memiliki kesempatan latihan untuk meningkatkan kemampuan daya tahan kardiorespirasinya.

2. Lemak Tubuh

Kebugaran dihitung per unit berat badan, jadi jika lemak meningkat, kebugaran akan menurun. Berdasarkan penelitian kondisi riil dari siswa ekstrakurikuler sepakbola SMP Negeri 1 Ngaglik memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa memiliki berat badan yang berlebih sehingga menjadikan kebugaran mereka menurun. Disamping itu, siswa ekstrakurikuler sepakbola bukanlah seorang atlet maka dari itu mereka kurang mendapatkan latihan fisik.

3. Aktivitas

Pengaruh latihan bertahun-tahun dapat hilang hanya dalam 12 minggu dengan menghentikan aktivitas (coyle, hemmet & coggan,1986). Aktivitas latihan sepakbola siswa di SMP Negeri 1 Ngaglik hanya dilakukan sekali dalam seminggu. Hal ini tentu dapat menyebabkan menurunnya daya tahan kardiorespirasi, karena aktivitas latihannya tidak dilakukan secara berulang-ulang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan analisis data maka, diperoleh

data tingkat kemampuan daya tahan kardiorespirasi siswa peserta ekstrakurikuler sepakbola di SMP Negeri 1 Ngaglik Kab. Sleman tahun ajaran 2017/2018 kelompok usia 13 - 15 tahun yang sebagian besar sangat kurang, dengan hasil berkategori *very poor* (sangat kurang) sebesar 42 orang atau 82,35%, *poor* (kurang) 4 orang atau 7,84%, *fair* (cukup) sebesar 5 orang atau 9,80%, *good* (baik) sebesar 0 orang atau 0,00%, *excellent* (sangat baik) sebesar 0 orang atau 0,00%, dan *superior* (luar biasa) sebesar 0 orang atau 0,00%.

Saran

Dengan mengacu pada hasil penelitian, peneliti menyarankan:

1. Bagi pelatih, harus mampu menjadi fasilitator bagi siswa agar dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan secara kompleks.
2. Bagi siswa yang mengikuti ekstrakurikuler olahraga di SMP Negeri 1 Ngaglik tahun ajaran 2017/2018 agar meningkatkan daya tahan kardiorespirasinya guna menunjang prestasi pada cabang olahraga yang ditekuninya dan di sekolah pada umumnya.
3. Bagi guru pendidikan jasmani, agar mengevaluasi program latihan guna meningkatkan daya tahan kardiorespirasi siswa.
4. Bagi masyarakat umum agar menjaga daya tahan kardiorespirasinya dan meningkatkannya karena daya tahan kardiorespirasi penting bagi tubuh.
5. Bagi sekolah, harus mampu memberikan fasilitas dan mendukung kegiatan latihan agar siswa dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan bermain secara maksimal.
6. Bagi peneliti selanjutnya agar melakukan kontrol terhadap faktor-faktor yang dapat mempengaruhi latihan dan proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Cetakan ke-15. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Brianmac. (1998). *Multistage Fitness Test Normative data VO2Max*. Diakses dari

<http://www.brianmac.co.id.uk/vo2max.htm#vo2>

Doa, S.S & Suharjana. (2009). Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Guru SDIT Luqman Al Hakim Yogyakarta. *Medikora*. Vol. V, No. 2. Hlm. 201-211.

Irianto, D.P. (2002). *Dasar Kepelatihan Olahraga*. Yogyakarta: Diktat FIK UNY.

Luxbacher, J.A. (2011). *Sepakbola*. Edisi ke-2, Cetakan ke 5. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Muhajir. (2007). *Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan untuk SMA Kelas X*. Jakarta: Erlangga.

Purnama, S. (2013). Profil Kondisi Fisik Pemain Bolabasket Putri SMP Negeri 1 Kalasan. *Skripsi*. Yogyakarta: FIK Universitas Negeri Yogyakarta.

Purwanto, N.M. (1992). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Cetakan ke-17. Bandung: Alfabeta.

Suharjana. (2013). *Kebugaran Jasmani*. Yogyakarta: Jogja Global Media.

Suharjana & Purwandito, A. (2009). Perbedaan Tingkat Kebugaran Kardiorespirasi Siswa Peserta Ekstrakurikuler Bolabasket dan Bolavoli di SMA Negeri 2 Purworejo. *Medikora*. Vol. V, No. 2. Hlm. 151-162.

Sukmadinata, N.S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Werdihartohadi, F.A. (2008). *Menjadi Pemain Sepakbola yang Tangguh*. Cetakan 1. Jakarta: Be Champion.