

**Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Antara Siswa Yang Aktif Berolahraga  
Dengan Status Perokok Aktif Dan Bukan Perokok  
(Studi Pada Siswa Kelas XI SMK Negeri 1 Sidoarjo)**

**Eka Ayus Hadiati\*, Junaidi Budi Prihanto**

S1 Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, Fakultas Ilmu Keolahragaan,  
Universitas Negeri Surabaya  
\*ekaayus15@gmail.com

**Abstrak**

Olahraga pada dasarnya merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai kehidupan yang sehat dan bugar. Di lingkungan sekolah, kebugaran jasmani siswa di terapkan dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Rekreasi (PJOK). Kebugaran jasmani pada siswa sangat berpengaruh terhadap konsentrasi/hasil belajar siswa sedangkan aktivitas merokok dapat mempengaruhi kebugaran jasmani siswa maka dari itu peneliti ingin mengetahui perbedaan tingkat kebugaran jasmani antara siswa yang aktif berolahraga dengan status perokok aktif dan bukan perokok. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian non eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMK Negeri 1 Sidoarjo. Sampel penelitian diambil menggunakan multistage random sampling, setelah itu masuk pada tahap propulsive sampling dan quota random sampling yang terpilih menjadi sampel penelitian sebanyak 30 siswa perokok aktif yang aktif berolahraga dan 30 siswa bukan perokok yang aktif berolahraga. Dari hasil analisis data penelitian dengan menggunakan uji t didapatkan nilai P value (0,538) >  $\alpha$  (0.05). Maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat kebugaran jasmani antara siswa yang aktif berolahraga dengan status perokok aktif dan bukan perokok pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sidoarjo. Penyebab tidak ada perbedaan yang signifikan antara siswa yang aktif berolahraga dengan status perokok aktif dan bukan perokok adalah latihan fisik yang relatif sama.

**Kata kunci:** Kebugaran jasmani, siswa perokok aktif yang aktif berolahraga, siswa bukan perokok yang aktif berolahraga.

**Abstract**

Exercise is basically a very important part to achieve a healthy and fit life. In the school environment, students' physical fitness are applied in the subjects of Physical Education, Sport and Recreation (PJOK). Physical fitness in students is very influential on the concentration / learning outcomes of students while smoking activity can affect physical fitness of students therefore the researcher wants to know the difference in physical fitness levels between students who actively exercise with the status of active smokers and nonsmokers. The research design used was non experimental research with quantitative approach. The population in this research was all XI classes of SMK Negeri 1 Sidoarjo. The sample was taken using multistage random sampling, after entering the stage of propulsive sampling and quota random sampling, the sample selected in this research were as many as 30 students active smokers who actively exercise and 30 non-smokers who actively exercise as well. From the research data analysis by using t test got value of P value (0,538) >  $\alpha$  (0.05). Thus,  $H_a$  is rejected and  $H_0$  is accepted, so it can be concluded that there is no significant difference in the level of physical fitness between students who actively exercise with the status of active smokers and non-smokers in XI grade students of SMK Negeri 1 Sidoarjo. The cause of no significant difference between students who actively exercise with the status of active smokers and non-smokers is a relatively equal physical exercise.

**Keywords:** physical fitness, active-smoker students who actively exercise, non-smoker students who actively exercise.

**PENDAHULUAN**

Menurut (Hartati, 2013) Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan pada dasarnya merupakan bagian integral dari sistem pendidikan secara keseluruhan, bertujuan untuk mengembangkan aspek kesehatan, kebugaran jasmani, keterampilan berfikir kritis, stabilitas emosional, keterampilan sosial,

penalaran dan tindakan moral melalui aktivitas jasmani dan olahraga. Berdasarkan hal tersebut, dapat diartikan jika fisik dalam keadaan bugar, maka tingkat konsentrasi dan kemampuan siswa dalam menerima materi pelajaran akan semakin meningkat.

Menurut Hartono, dkk (2013:21) menyatakan bahwa kebugaran jasmani adalah kemampuan seseorang untuk

melaksanakan tugas, pekerjaan atau rutinitas sehari-hari dengan fisik yang prima, tidak mengalami kelelahan yang berat setelah melaksanakan aktivitas tersebut serta memiliki kemampuan fisik yang baik untuk melakukan pekerjaan mendadak ataupun tambahan lainnya. Pentingnya kebugaran jasmani bagi anak usia sekolah antara lain dapat meningkatkan kemampuan organ tubuh, sosial emosional, sportivitas, dan semangat kompetisi. Dari sudut pandang pendidikan upaya peningkatan kebugaran jasmani memiliki tujuan antara lain : (1) pembentukan gerak, (2) pembentukan prestasi, (3) pembentukan sosial, (4) pertumbuhan badan (Widiastuti, 2015:14).

Dalam kehidupan sehari-hari sering ditemui orang merokok, seperti di masyarakat umum sampai di kalangan pelajar. Rokok mengandung zat psikoaktif yang bernama nikotin. Karena itulah rokok dapat mendatangkan perasaan nikmat, rasa nyaman, dan fit. Selain nikotin, rokok juga mengandung 4000 macam zat kimia dan 20 macam racun berbahaya yang terdapat di dalam TAR. Rokok merusak kesehatan, mematikan, dan merusak keharmonisan keluarga (Partodiharjo, 2010:57).

Lebih memperhatikan lagi kebiasaan buruk merokok juga meningkat pada generasi muda. Data Kemenkes menunjukkan bahwa prevalensi remaja usia 16-19 tahun yang merokok meningkat 3 kali lipat dari 7,1% di tahun 1995 menjadi 20,5% pada tahun 2014. Penyebab yang memengaruhi remaja merokok. Menurut Trim, B (2006: 9-12) dalam Masakke (2017) menggolongkan penyebab remaja merokok mejadi 4, yaitu:

- 1) Pengaruh orang tua
- 2) Pengaruh teman
- 3) Faktor kepribadian
- 4) Pengaruh iklan

Dalam hal ini merokok menyebabkan perubahan stuktur, fungsi saluran pernafasan dan jaringan paru. Kebiasaan merokok akan mempercepat penurunan faal paru” (Saminan, 2016:2). Hal ini mengakibatkan menurunnya kekuatan otot. Sehingga, otot tidak dapat berkontraksi lanjut dan bertahan lama ditandai dengan otot yang cepat lelah.

Menurut Widiastuti (2015:14) kebugaran jasmani dibagi menjadi dua aspek yaitu :

- a. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan (*health related fitness*). Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi :
  - 1) Daya tahan jantung paru (*cardiovascular endurance*)
  - 2) Kekuatan otot
  - 3) Daya tahan otot
  - 4) Kelentukan (*fleksibilitas*)

b. Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan keterampilan (*skill related fitness*). Kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan meliputi:

- 1) Kecepatan (*speed*)
- 2) Daya eksplosif (*power*)
- 3) Keseimbangan (*balance*)
- 4) Kelincahan (*Agility*)
- 5) Koordinasi (*coordination*)
- 6) Kecepatan reaksi (*reaction time*)

## METODE

Jenis penelitian ini adalah jenis penelitian non eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif.

Desain penelitian ini tergolong dalam kategori komparatif, yaitu suatu penelitian yang membandingkan satu kelompok sampel dengan kelompok sampel lainnya berdasarkan variabel atau ukuran-ukuran tertentu (Maksum, 2012:104).

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Sidoarjo yang beralamat di Jalan Monginsidi, Sidoarjo. Populasi penelitian ini adalah siswa laki-laki kelas XI SMK Negeri 1 Sidoarjo dengan besar populasi 367 siswa.

Sampel yang digunakan adalah *multistage random sampling*, yaitu teknik pemilihan sampel yang dilakukan secara bertingkat dengan mengambil sampel dari jumlah siswa kelas XI setelah itu masuk pada tahap *purposive sampling* untuk mengetahui karakteristik antara siswa perokok aktif dengan siswa bukan perokok, *quota random sampling* digunakan untuk menentukan jumlah sampel yang diambil yaitu sampel siswa perokok aktif sebanyak 30 siswa dan siswa bukan perokok 30 siswa. Instrumen penelitian ini menggunakan 2 item tes yaitu:

1. Tes pengisian angket kebiasaan merokok dan angket aktif berolahraga
2. Tes *Multistage Fitness Test* (MFT)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hasil deskripsi data ini akan membahas tentang rata-rata, standart deviasi, median, rentangan nilai tertinggi dan terendah tingkat kebugaran jasmani dari kedua kelompok, yaitu kelompok siswa perokok aktif yang aktif berolahraga dan siswa bukan perokok yang aktif berolahraga.

### 1. Deskripsi Data

**Tabel 1 Distribusi Data Kebugaran berdasarkan Status Perokok Siswa yang Aktif Berolahraga di SMK Negeri 1 Sidoarjo**

Variabel	N	Mean	Median	Sd	Min	Max
Status Merokok						

- Perokok	30	29.46	29.65	4.21	20.4	37.5
-Bukan Perokok	30	30.25	30.60	5.54	20.0	42.6
Variabel	N	Mean	Median	Sd	Min	Max

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa secara garis besar nilai tingkat kebugaran jasmani siswa bukan perokok yang aktif berolahraga dan siswa perokok yang aktif berolahraga tidak jauh berbeda. Untuk kategori siswa bukan perokok yang berjumlah 30 mempunyai nilai *mean* 30,25 dengan median 30,60 standart deviasi 5,54 minimum 20,0 dan maximum 42,6. Nilai tingkat kebugaran jasmani pada kelompok siswa perokok sedikit lebih rendah dibandingkan dengan kelompok siswa bukan perokok. Dengan jumlah 30 siswa memiliki nilai *mean* 29,46 median 29,65 standart deviasi 4,21 minimum 20,4 dan maximum 37,5. Kemudian dapat dijelaskan bahwa ada sedikit selisih nilai rata-rata tingkat kebugaran jasmani antara siswa bukan perokok yang aktif berolahraga dan siswa perokok yang aktif berolahraga dengan selisih sebesar 0,79.

**Tabel 2 Distribusi Data Kebugaran (Kategori) Berdasarkan Status Perokok Siswa yang Aktif Berolahraga di SMK Negeri 1 Sidoarjo**

Variabel	Kebugaran	Variabel	Kebugaran	Variabel	Kebugaran	Variabel
	Sangat Kurang		Sangat Kurang		Sangat Kurang	
	F		F		F	
Status Merokok		Status Merokok		Status Merokok		Status Merokok
- Perokok	27	- Perokok	27	- Perokok	27	- Perokok

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui tingkat kebugaran siswa perokok yang aktif berolahraga berjumlah 30 siswa dikategorikan menjadi 3 yaitu sangat kurang, kurang dan sedang. Sebanyak 27 siswa dengan persentase 90.0% dinyatakan sangat kurang, sebanyak 3 siswa dengan persentase 10.0% dinyatakan kurang, dan tidak ada siswa yang berstatus sedang. Untuk tingkat kebugaran siswa bukan perokok yang aktif berolahraga berjumlah 30 siswa juga dikategorikan menjadi 3 yaitu sangat kurang, kurang, dan sedang. Sebanyak 26 siswa dengan persentase 86.7% dinyatakan sangat kurang. Sebanyak 1 siswa dengan persentase 3,3% dinyatakan kurang, dan sebanyak 3 siswa dengan persentase 10.0% dinyatakan sedang.

1. Uji Hipotesis

a. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memastikan bahwa data yang didapatkan berdistribusi normal. Dalam uji normalitas berlaku ketentuan jika *p-value* lebih besar dibanding  $\alpha$  (5%) atau 0.05, maka data dinyatakan berdistribusi normal  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sebaliknya jika *p-value* lebih kecil dibanding  $\alpha$  (5%) atau 0.05, maka data dinyatakan tidak berdistribusi normal  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

**Tabel 3 Uji Normalitas Data Kebugaran Berdasarkan Status Perokok Siswa yang Aktif Berolahraga di SMK Negeri 1 Sidoarjo**

Variabel	N	Nilai K-S	Sig	Keterangan
Status Merokok				
- Perokok	30	0.117	0.2	Normal
-Bukan Perokok	30	0.103	0.2	Normal

Dari tabel diatas dapat diketahui sebagai berikut :

- a. Besarnya nilai Kolmogorov-Smirnov data kebugaran jasmani siswa perokok yang aktif berolahraga 0,117 dengan signifikansi 0,2 sesuai dengan kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.
- b. Besarnya nilai Kolmogorov-smirnov data tingkat kebugaran jasmani siswa bukan perokok yang aktif berolahraga sebesar 0,103 dengan signifikansi 0,2 sesuai dengan kriteria pengujian dapat dikatakan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Tujuan dilakukan uji homogenitas pada penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah antara data kebugaran jasmani siswa bukan perokok yang aktif berolahraga dan siswa perokok aktif yang aktif berolahraga mempunyai *varians* test yang homogen atau tidak. Hipotesis Uji Homogenitas sebagai berikut:

$H_0$  : Tidak ada beda antara varian dari kelompok-kelompok yang diuji

$H_a$ : Ada beda antara varian dari kelompok-kelompok yang diuji

**Tabel 4 Hasil Uji Homogenitas**

Variabel	F	Sig
Data Kebugaran; Siswa Perokok Siswa Bukan Perokok	1.914	0.172

Berdasarkan tabel diatas dengan uji homogenitas, didapatkan nilai signifikan (0,172)  $> \alpha$  (0,05). Dengan demikian  $H_0$  diterima, sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan varians data pada tingkat kebugaran jasmani antara siswa yang aktif

berolahraga dengan status perokok aktif dan bukan perokok.

### 3. Uji T dependent

T-tes dependent adalah uji beda rata-rata dengan menggunakan analisis uji-t *paired t-test*. Untuk menjawab hipotesis yang telah diajukan, maka digunakan uji analisis yang dipergunakan dalam penelitian ini.

**Tabel 5 Hasil Uji T 2 Kelompok Berbeda Pada Data Kebugaran Berdasarkan Status Perokok Siswa yang Aktif Berolahraga di SMK Negeri 1 Sidoarjo**

Variabel	N	Mean	Sd	Nilai T	Siq
Status Merokok					
- Perokok	30	29.46	4.22	0.619	0.538
- Bukan Perokok	30	30.25	5.54		

Berdasarkan tabel diatas Uji beda rata-rata antar kelompok pada tes pengukuran tingkat kebugaran jasmani. Dengan mengkonsultasikan signifikan (0,538)  $> \alpha$  (0,05) maka  $H_0$  diterima dengan kata lain dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat kebugaran jasmani antara kelompok siswa perokok dan siswa bukan perokok.

## PENUTUP

### Simpulan

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab IV secara umum, peneliti telah menjawab rumusan masalah yang telah diajukan, demikian pula hipotesis merupakan arah kegiatan penelitian ini telah diuji maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Tidak ada perbedaan yang signifikan pada tingkat kebugaran jasmani antara siswa yang aktif berolahraga dengan status perokok aktif dan bukan perokok pada siswa kelas XI SMK Negeri 1 Sidoarjo.

### Saran

Berdasarkan keseluruhan dari hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka ada beberapa saran yang diharapkan dapat memberi manfaat dari hasil penelitian ini. Adapun saran tersebut sebagai berikut :

1. Diharapkan bagi siswa yang memiliki kebiasaan merokok dapat berhenti dan memahami bahaya merokok bagi kesehatan mereka sehingga dapat menghindari kebiasaan aktivitas merokok.
2. Bagi sekolah lebih mempertegas, dan memberikan pengertian bahaya yang disebabkan oleh rokok pada siswa yang mempunyai kebiasaan merokok di dalam lingkungan sekolah maupun diluar lingkungan sekolah agar siswa tersebut dapat menghentikan aktivitas merokok.

## DAFTAR PUSTAKA

- Hartati, Sasminta Christina Yuli, dkk. 2013. *Permainan Kecil(Cara Efektif Mengembangkan Fisik, Motorik, Keterampilan Sosial dan Emosional)*. Malang: Wineka Media.
- Hartono, Soetanto, dkk. 2013. *Pendidikan Jasmani (Sebuah Pengantar)*. Surabaya: Unesa University Press.
- Ikhsan, Henridha. 2012. *Pengaruh Pendidikan Kesehatan Bahaya Merokok Terhadap Perilaku Mengurangi Konsumsi Rokok Pada Remaja*. (Online), <http://112.78.40.115/ejournal/index.php/ilmukeperawatan/article/viewFile/121/146> diakses pada 02 November 2017).
- Jaya, Muhammad. 2009. *Pembunuh Berbahaya Itu Bernama Rokok*. Sleman: Riz'ma.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2014. *Meski Tak Berasap, Rokok Elektrik Diklaim Lebih Berbahaya Bagi Otak*. (Online), (<http://www.kliping.depkes.go.id/upload/9d4aa5650f379604b0c954219a30893.pdf>) diakses pada 13 Desember 2017).
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2016. *Suarakan Kebenaran, Jangan Bunuh Dirimu Dengan Candu Rokok*. (Online), (<http://www.depkes.go.id/article/print/160603002/https-2016-suarakan-kebenaran-jangan-bunuh-dirimu-dengan-candu-rokok.html>) diakses pada 06 Oktober 2017).
- Lamin, Roz Azinur Che, et al. 2014. Effect of Smoking Behavior on Nicotine Dependence Level among Adolescents. *Routledge Taylor and Francix Group*. (Online), Vol. 153 (2014) 189 – 198 ([https://ac.elscdn.com/S1877042814054950/1s2.0S1877042814054950main.pdf?\\_tid=c020846-cee1-11e7-8d9d-00000aacb35e&acdnat=1511285644\\_6c18181c20a8c8d140bee2ba56e6584d](https://ac.elscdn.com/S1877042814054950/1s2.0S1877042814054950main.pdf?_tid=c020846-cee1-11e7-8d9d-00000aacb35e&acdnat=1511285644_6c18181c20a8c8d140bee2ba56e6584d)) diakses pada 20 November 2017).
- Mahardika, I Made Sriundy. 2010. *Pengantar Evaluasi Pengajaran*. Surabaya: UNESA University Press.
- Paturusi, Ahmad. 2012. *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Maksum, Ali. 2012. *Metodologi Penelitian Dalam Olahraga*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Maksum, Ali. 2007. *Statistik Dalam Olahraga*. Surabaya: FIK Unesa.
- Masakke, Imanuel Sunaryono. 2017. *Perbedaan Tingkat Kebugaran Jasmani Antara Siswa yang*

*Merokok dengan Siswa yang Tidak Merokok Di SMAN 11 Surabaya Tahun 2017*: Skripsi.

Mutohir, Toho Cholik dan Ali Maksum. 2007. *Sport Development Index*. Jakarta: PT.Indeks.

Norhidayat, M. Faisal. 2016. *Pengaruh Kebiasaan Merokok Aktif Dengan Tingkat Kebugaran Jasmani Unesa (Studi Pada Siswa kelas XI SMA Negeri 1 Tarik Sidoarjo)*: Skripsi.

Partodiharjo, Subagyo. 2010. *Kenali Narkoba dan Musuhi Penyalahgunaanya*. Semarang: Erlangga.

Paturusi, Ahmad. 2012. *Manajemen Pendidikan Jasmani dan Olahraga*. Jakarta: Rineka Cipta.

Rafsanjani, Rizki. 2009. *Hubungan Antara Status Gizi dan Kebiasaan Berolahraga dengan Tingkat Kebugaran Jasmani (Studi Pada Kelas XI SMA Negeri 4 Sidoarjo)*: Skripsi.

Rahl, Riva L. 2010. *Physical Activity and Health Guidelines*. Canada: Human Kinetics.

Rawlinson, Chemical, et al. 2017. *Characterisation Of Aerosols Emited By Electronic Cigarettes Using Therimal Desorption-Gas Chromatography-Time Of Flight Mass Spectrometry*. (Online), Vol.1497 (2017) 144-134 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/> diakses 28 Februari 2018).

Republik Indonesia, Peraturan Pemerintah No. 109 tahun 2012 tentang *Pengamanan yang Mengandung Zat Adiktif berupa Produk Tembakau bagi Kesehatan*.

Saminan. 2016. Efek Perilaku Merokok Terhadap Saluran Pernafasan. (On line), Vol. 16 Nomor 2 (<http://www.jurnal.unsyiah.ac.id/JKS/article/view/File/6486/5321> diakses pada 26 Maret 2018).

Sulistyo. 2016. *Panduan Upaya Berhenti Merokok*. Yogyakarta: Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta.

Umam, Choirul. 2013. *Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Tingkat Kesegaran Jasmani Atlet Bola Basket Putra Tim Porprov Kota Tegal Tahun 2013*. (Online), ([lib.unnes.ac.id](http://lib.unnes.ac.id), diakses pada 26 November 2017).

West, Robert. 2017. *Tobacco Smoking: Health Impact, Prevalence, Correlates and Interventions*. *Procedia Sosial and Behavioral Sciences*. (Online), Vol. 32. No. 8, 1018-1036 (<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08870446.2017.1325890> diakses pada 13 November 2017).

Widiastuti, 2015. *Tes dan Pengukuran Olahraga*. Jakarta: Rajawali Pers.