

**KONTRIBUSI KONSUMSI ROKOK AKTIF
TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK
(Studi pada Mahasiswa Penkesrek Angkatan 2013)**

e-journal



DENDIE BAGUS WINDIAR

10060484008

**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
JURUSAN PENDIDIKAN KESEHATAN DAN REKREASI
PRODI S-1 ILMU KEOLAHRAGAAN**

2014

Surabaya, 03 Juni 2014

Lamp : 1 (satu) Lembar

Hal : Permohonan penyertaan artikel *e-journal* kesehatan olahraga FIK
UNESA

Kepada,

Yth. Admin

Sehubungan dengan penerbitan *e-journal* kesehatan olahraga ikor dengan
ini saya :

Nama : Dendie Bagus Windiar
NIM : 10060484008
Prodi/Jur/Fak : S1-Ilmu Keolahragaan/Pendkesrek/FIK
Judul Artikel : KONTRIBUSI KONSUMSI ROKOK AKTIF
TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK
(Studi pada Mahasiswa Penkesrek Angkatan 2013)

Dosen Pembimbing : dr. Budi Rahardjo. M.S

Memohon untuk disertakan artikel tersebut diatas dalam *journal* kesehatan
olahraga Ikor FIK UNESA pada Volume 2 Nomor 2 Tahun 2014 *e-*
journal.unes.ac.id

Mengetahui,
Dosen Pembimbing

dr. Budi Rahardjo. M.S
NIP. 19671219 199302 1 001

Pemohon,

Dendie Bagus Windiar
NIM . 10060484008

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendkesrek



M. Nur Bawono, S.Or., M.Kes
NIP. 19790208 20060 4 1003

KONTRIBUSI KONSUMSI ROKOK AKTIF

TERHADAP DAYA TAHAN AEROBIK

(Studi pada Mahasiswa Penkesrek Angkatan 2013)

Dendie Bagus Windiar

(Program Studi S1 Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Surabaya)

Dendie67@gmail.com

ABSTRAK

Kebiasaan merokok dapat mempengaruhi daya tahan kardiovaskuler atau daya tahan aerobik. Hal ini akan menyebabkan berkurangnya volume oksigen yang dihirup oleh tubuh. Daya tahan kardiovaskuler adalah elemen pokok dari kebugaran jasmani. Hal ini akan menyebabkan atlet mudah merasakan lelah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi tingkat konsumsi rokok terhadap daya tahan aerobik pada mahasiswa Penkesrek 2013.

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan korelasional. Sasaran penelitian yaitu pada mahasiswa Penkesrek 2013 yang merupakan perokok aktif berjumlah 27 orang. Penelitian ini merupakan penelitian populasi, yaitu subyek yang dijadikan penelitian adalah populasi. Instrumen yang digunakan adalah menyebar kuesioner sebagai tes seberapa besar keaktifan rokok dan *Multistage Fitness Test* sebagai tes daya tahan aerobik. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan korelasional yakni tingkat konsumsi rokok terhadap tingkat daya tahan aerobik.

Hasil penelitian menunjukkan kontribusi sebesar 2,656% pada tingkat konsumsi rokok ringan, 5,1% pada tingkat konsumsi rokok sedang, dan 67,89% pada tingkat konsumsi rokok berat. Berdasarkan hasil penelitian secara keseluruhan, kontribusi terbesar terdapat pada tingkat konsumsi rokok berat.

Kata Kunci : tingkat konsumsi rokok, daya tahan aerobik

ABSTRACT

The habit of smoking are able to affect cardiovascular endurance or erobic endurance. It caused the by reduction of oxygen volume inhaled by the body. Aerobic endurance is the main element of physical fitness. It can make the athlete is easy to feel tired.

The purpose of this study was to know how much the contribution of the level consuming cigarette toward the level aerobic endurance.

This study was quantitative study and the method of this study was descriptive study used the correlational research. The subject of this study was to student of Penkesrek 2013 were 27 smoker. This study was population research. The instrument used were questionnaire as test of how much the actively consuming cigarette and the *Multistage Fitness Test* as test of aerobic endurance. The analyze of this data used the correlational the level consuming cigarette toward the level aerobic endurance.

This study show that a contribution of 2.656 % indicate light cigarette consumption, 5.1 % indicate the moderate level of cigarette consumption, and 67.89 % indicate the level of heavy cigarette consumption. Based on the results of the overall study, the biggest contribution at the level of heavy cigarette consumption.

Keywords : level of cigarette consumption , aerobic endurance

PENDAHULUAN

Kebugaran tubuh terdiri dari kebugaran jasmani, kesegaran mental, kesegaran emosi, dan kesegaran sosial. Kebugaran jasmani dapat diukur secara kuantitatif. Kebugaran jasmani adalah keadaan kemampuan jasmani yang dapat menyesuaikan fungsi alat-alat tubuhnya terhadap tugas jasmani tertentu dan/atau terhadap keadaan lingkungan yang harus diatasi dengan cara yang efisien tanpa kelelahan yang berlebihan dan telah pulih sempurna sebelum datang tugas yang sama pada esok harinya. (Giriwijoyo & Sidik, 2012:16)

Kebugaran jasmani seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain gaya hidup seperti konsumsi makan, pola aktivitas, dan kebiasaan merokok. (Permasih, 2001)

Komponen kebugaran jasmani yang berhubungan dengan kesehatan dan dapat diukur adalah ketahanan kardiovaskular, kekuatan otot, kelenturan otot, ketahanan otot, dan komposisi tubuh (Permasih, 2001).

Untuk menjaga kondisi tubuh maka diperlukan kondisi fisik yang baik. Komponen-komponen kondisi fisik tersebut menurut Sajoto (1988:58-59), yaitu:

1. Kekuatan,
2. Daya ledak,
3. Kelenturan,
4. Keseimbangan,
5. Koordinasi,
6. Ketepatan,
7. Keseimbangan,
8. Reaksi,
9. Kelincahan, dan
10. Daya Tahan (kardiovaskular).

Daya tahan merupakan komponen/elemen pokok dari kebugaran jasmani (Nurhasan, 2000:70). Daya tahan pada banyak kegiatan/olahraga dibatasi oleh kapasitas sistem sirkulasi (jantung, pembuluh darah, dan darah) dan sistem respirasi (paru) untuk menyampaikan oksigen ke otot-otot tersebut. Maka dari itu sangat penting untuk memperhatikan kesehatan dari sistem kardiovaskular tersebut. Asap rokok yang dihirup akan masuk dalam paru-paru dan menghambat dari kinerja jantung sehingga menyebabkan terganggunya sistem kardiovaskular.

Kebiasaan merokok, dari sisi kesehatan dianggap kurang baik karena dapat mengganggu kesehatan. Merokok dapat menyebabkan berbagai dampak untuk tubuh kita seperti perubahan struktur dan fungsi saluran pernafasan dan jaringan paru-paru, sedangkan pada jantung merupakan menjadi faktor utama penyakit pembuluh darah jantung, tetapi juga berdampak pada penyakit jantung koroner bahkan akibat paling buruk pada pembuluh darah otak dan perifer. Maka dari itu bagi para remaja yang merokok perlu diberikan pengarahan sehingga dapat mengurangi kebiasaan merokok atau bahkan mungkin meninggalkan secara bertahap.

Kebiasaan merokok dapat mempengaruhi daya tahan kardiovaskuler atau daya tahan aerobik. Hal ini akan menyebabkan berkurangnya volume oksigen yang dihirup oleh tubuh. Daya tahan kardiovaskuler adalah elemen pokok dari kebugaran jasmani. Hal ini akan menyebabkan atlet mudah merasakan lelah.

Usia remaja adalah usia dimana tingkat kebugaran jasmani umumnya, dan daya tahan aerobik khususnya paling tinggi dan masih dapat berkembang. Namun jika mengkonsumsi atau menghisap rokok akan merusak daya tahan aerobik. Usia remaja adalah usia yang sangat rentan untuk melakukan hal-hal baru yang dipengaruhi oleh lingkungannya bahkan hal itu bersifat negatif.

Dari sekian banyak perilaku remaja, banyak mahasiswa yang kurang memperhatikan kesehatannya salah satunya adalah kebiasaan merokok. Banyaknya penikmat rokok pada saat ini. Padahal pemerintah sudah berusaha merekomendasikan tentang bahayanya rokok melalui slogan-slogan, iklan, pesan layanan masyarakat, bahwa pada bungkus rokok itu sendiri telah terdapat peringatan dan bahaya merokok, namun pada kenyataannya semakin banyak ditemui individu / orang yang menghisap rokok. Kebiasaan merokok akan mengakibatkan penyusutan dalam kesehatan. Akibat yang ditimbulkan bukan saja untuk si perokok melainkan bagi mereka yang terhirup asap rokok.

Banyak sekali mahasiswa yang menghisap rokok. Mereka telah mengabaikan bahaya dari rokok tersebut yang dapat menyebabkan menurunkan tingkat kebugaran jasmani mereka. Akan sangat percuma bila tiap hari kita berolahraga namun tetap mengkonsumsi rokok. Bahkan lebih parah lagi bila mereka tetap mengkonsumsi rokok dan jarang berolahraga, maka akan sangat rendah tingkat kebugaran jasmaninya. Sebagai angkatan mahasiswa baru, sangat penting untuk memperhatikan bahaya dari rokok tersebut karena usia mereka yang masih muda dan masih dapat untuk mengurangi atau bahkan meninggalkan rokok.

Alangkah baiknya jika mahasiswa tetap melakukan latihan untuk menambah volume oksigen mereka dan meninggalkan kebiasaan merokok. Sehingga untuk melakukan aktivitas selanjutnya akan lebih cepat dan mempunyai daya tahan yang lebih lama. Sehingga mahasiswa dapat melakukan aktivitas dengan baik.

Dari uraian di atas tersebut peneliti merasa tertarik untuk meneliti tentang kontribusi konsumsi rokok aktif dengan daya tahan aerobik studi pada mahasiswa Jurusan Pendidikan Kesehatan dan Rekreasi angkatan 2013. Sebagai mahasiswa baru perlu untuk diingatkan dampak dari sebuah rokok.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan korelasional. Artinya bahwa pengumpulan data dilakukan untuk hubungan variasi dalam sebuah variabel dengan variasi yang lain. Besarnya atau tingginya hubungan tersebut dinyatakan dalam bentuk koefisien korelasi tanpa melakukan pengujian hipotesis (Arikunto, S, 2010:248). Dari penelitian ini, penulis ingin menggambarkan data mengenai kontribusi konsumsi rokok aktif terhadap daya tahan aerobik pada mahasiswa pada jurusan Penkesrek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Setelah melakukan pengambilan data, selanjutnya dalam bab ini akan

dipaparkan data hasil tes dan pengukuran terhadap tingkat konsumsi rokok dan daya tahan aerobik. Data hasil tes dan pengukuran yang diperoleh adalah 27 sampel penelitian meliputi tingkat konsumsi rokok dan daya tahan aerobik dapat dilihat sebagai berikut:

a. Tingkat Konsumsi Rokok Ringan

Tabel 4.1 Data Sampel Hasil Penelitian (Tk. Konsumsi Rokok Ringan)

No	Nama (inisial)	Tk. Konsumsi Rokok	Tingkat DTA
1.	Subyek 1	4	53.7
2.	Subyek 2	6	51.8
3.	Subyek 3	3	49.3
4.	Subyek 4	4	50.4
5.	Subyek 5	6	44.2
6.	Subyek 6	5	44.8
7.	Subyek 7	3	46.8
8.	Subyek 8	3	46.8
9.	Subyek 9	2	49.9

Tabel 4.2 Rangkuman Deskripsi Data Hasil Penelitian

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max
JR	9	4.0	1.41421	2.00	6.00
VO2MAX	9	48.63	3.20039	44.20	53.70

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa rata-rata jumlah konsumsi rokok dari 9 sampel adalah sebesar 4 antara 2 sampai 6 batang. Tingkat daya tahan Aerobik dari 9 sampel di atas memiliki rata-rata 48,63 antara 44,2 sampai 53,7 liter.

- b. Tingkat Konsumsi Rokok Sedang

Tabel 4.3 Data Sampel Hasil Penelitian (Tk. Konsumsi Rokok Sedang)

No	Nama (inisial)	Tk. Konsumsi Rokok	Tk. Daya Tahan Aerobik
1.	Subyek 10	12	40.5
2.	Subyek 11	12	36.4
3.	Subyek 12	14	37.4
4.	Subyek 13	16	34.3
5.	Subyek 14	15	34.3
6.	Subyek15	12	39.9
7.	Subyek 16	14	46.5
8.	Subyek 17	14	37.1
9.	Subyek 18	16	40.5

Tabel 4.4 Rangkuman Deskripsi Hasil Penelitian

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max
JR	9	13.8889	1.61589	12.00	16.00
VO2M AX	9	38.5444	3.82103	34.30	46.50

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa rata-rata jumlah konsumsi rokok dari 9 sampel adalah sebesar 13,89 antara 12 sampai 16 batang. Tingkat daya tahan Aerobik dari 9 sampel di atas memiliki rata-rata 38,54 antara 34,3 sampai 46,5 liter.

- c. Tingkat Konsumsi Rokok Berat

Tabel 4.5 Data Sampel Penelitian (Tk. Konsumsi Rokok Berat)

No	Nama (inisial)	Tk. Konsumsi Rokok	Tk. Daya Tahan Aerobik
1.	Subyek 19	25	26.8
2.	Subyek 20	24	34.6
3.	Subyek 21	23	32.5
4.	Subyek 22	25	32.5
5.	Subyek 23	28	26.2
6.	Subyek 24	24	29.9
7.	Subyek 25	22	34.3
8.	Subyek 26	23	33.2
9.	Subyek 27	25	32.1

Tabel 4.6 Rangkuman Deskripsi Data Hasil Penelitian

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max
JR	9	24.3333	1.73205	22	28
VO2Max	9	31.3444	3.06639	26	34

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa rata-rata jumlah konsumsi rokok dari 9 sampel adalah sebesar 24,33 antara 22 sampai 28 batang. Tingkat daya tahan Aerobik dari 9 sampel di atas memiliki rata-rata 31,34 antara 26,2 sampai 34,6 liter.

B. Persyaratan Uji Analisis Data

Menurut Riduan dalam Aji (2011:29), untuk menentukan analisis korelasi dan determinasi, terlebih dahulu harus memenuhi persyaratan, yaitu data dipilih secara random, data mempunyai pasangan yang sama, dan berdistribusi normal. Oleh karena itu untuk melakukan analisis korelasi dan determinasi kontribusi terlebih dahulu harus melakukan uji normalitas untuk memenuhi persyaratan tersebut.

1. Uji normalitas data

Di dalam pengujian normalitas data digunakan analisis *Kolmogorof Smirnov*, yang perhitungannya menggunakan program SPSS. Apabila hasil perhitungan diperoleh *Probabilitas* (p) lebih besar daripada taraf kesalahan (0,05), maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

a. Uji Normalitas Tingkat Konsumsi Rokok Ringan

Nilai *Kolmogorof Smirnov* untuk data jumlah konsumsi rokok sebesar 0,614 dengan *Probabilitas* (0,614) > 0,05 yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal. Besarnya nilai *Kolmogorof Smirnov* untuk data kapasitas

daya tahan aerobik (VO₂ Maks) sebesar 0,483 dengan *Probabilitas* (0,483) > 0,05 yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Normalitas Tingkat Konsumsi Rokok Sedang

Nilai *Kolmogorof Smirnov* untuk data jumlah konsumsi rokok sebesar 0,636 dengan *Probabilitas* (0,636) > 0,05 yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal. Besarnya nilai *Kolmogorof Smirnov* untuk data kapasitas daya tahan aerobik (VO₂ Maks) sebesar 0,58 dengan *Probabilitas* (0,58) > 0,05 yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal.

c. Uji Normalitas Tingkat Konsumsi Rokok Berat

Nilai *Kolmogorof Smirnov* untuk data jumlah konsumsi rokok sebesar 0,717 dengan *Probabilitas* (0,717) > 0,05 yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal. Besarnya nilai *Kolmogorof Smirnov* untuk data kapasitas daya tahan aerobik (VO₂ Maks) sebesar 0,792 dengan *Probabilitas* (0,792) > 0,05 yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal.

C. Uji Analisis Data

Langkah awal untuk menentukan kontribusi tingkat konsumsi rokok terhadap kapasitas daya tahan aerobik adalah dengan menentukan besar koefisien korelasi dan selanjutnya menentukan determinasi kontribusi. Berdasarkan hasil analisis melalui perhitungan komputerisasi dengan program SPSS diperoleh besar koefisien seperti berikut:

1. Tingkat Konsumsi Rokok Ringan

Tabel 4.10 Koefisien Korelasi antara Tk Konsumsi Rokok Ringan terhadap Kapasitas Daya Tahan Aerobik

		JR	VO2MAX
JR	Pearson Correlation	1	-.163
	Sig. (2-tailed)		.675
	N	9	9
VO2MAX	Pearson Correlation	-.163	1
	Sig. (2-tailed)	.675	
	N	9	9

Seperti tabel 4.10 di atas diperoleh koefisien korelasi antara tingkat konsumsi rokok ringan terhadap kapasitas daya tahan aerobik (VO₂ Maks) adalah sebesar (r = -0,163). Dengan demikian dapat dikatakan terdapat korelasi yang lemah antara tingkat konsumsi rokok ringan terhadap kapasitas daya tahan aerobik.

Setelah besar koefisien korelasi diketahui, untuk menentukan besarnya kontribusi antara tingkat konsumsi rokok ringan terhadap kapasitas daya tahan aerobik dapat ditentukan dengan rumus koefisien di bawah:

$$K = r^2 \times 100\%$$

$$= -0,163^2 \times 100\%$$

$$= 2,656\%$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan besar antara tingkat konsumsi rokok ringan terhadap kapasitas daya tahan aerobik sebesar 2,656% dan sisanya 97,344% ditentukan oleh variabel lainnya.

2. Tingkat Konsumsi Rokok Sedang

Tabel 4.11 Koefisien Korelasi antara Tk Konsumsi Rokok Sedang terhadap Kapasitas Daya Tahan Aerobik

		JR	VO2MAX
JR	Pearson Correlation	1	-.226
	Sig. (2-tailed)		.559
	N	9	9
VO2MAX	Pearson Correlation	-.226	1
	Sig. (2-tailed)	.559	
	N	9	9

Seperti tabel 4.11 di atas diperoleh koefisien korelasi antara tingkat konsumsi rokok sedang terhadap kapasitas daya tahan aerobik (VO₂ Maks) adalah sebesar (r = -0,226). Dengan demikian dapat dikatakan terdapat korelasi yang lemah antara tingkat konsumsi rokok sedang terhadap kapasitas daya tahan aerobik.

Setelah besar koefisien korelasi diketahui, untuk menentukan besarnya kontribusi antara tingkat konsumsi rokok sedang terhadap kapasitas daya tahan aerobik dapat ditentukan dengan rumus koefisien di bawah:

$$K = r^2 \times 100\%$$

$$K = -0,226^2 \times 100\%$$

$$K = 5,1\%$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan besar antara tingkat konsumsi rokok sedang terhadap kapasitas daya tahan aerobik sebesar 5,1% dan sisanya 94,9% ditentukan oleh variabel lainnya.

3. Tingkat Konsumsi Rokok Berat

Tabel 4.12 Koefisien Korelasi antara Tk Konsumsi Rokok Berat terhadap Kapasitas Daya Tahan Aerobik

		JR	VO2Max
JR	Pearson Correlation	1	-.756*
	Sig. (2-tailed)		.018
	N	9	9
VO2Max	Pearson Correlation	-.756*	1
	Sig. (2-tailed)	.018	
	N	9	9

Seperti tabel 4.12 di atas diperoleh koefisien korelasi antara tingkat konsumsi rokok berat terhadap kapasitas daya tahan aerobik (VO₂ Maks) adalah sebesar (r = -0,756). Dengan demikian dapat dikatakan terdapat korelasi yang tinggi antara tingkat konsumsi rokok berat terhadap kapasitas daya tahan aerobik.

Setelah besar koefisien korelasi diketahui, untuk menentukan besarnya kontribusi antara tingkat konsumsi rokok berat terhadap kapasitas daya tahan aerobik dapat ditentukan dengan rumus koefisien di bawah:

$$K = r^2 \times 100\%$$

$$K = -0,756^2 \times 100\%$$

$$K = 57,15\%$$

Hasil perhitungan di atas menunjukkan besar antara tingkat konsumsi rokok berat terhadap kapasitas daya tahan aerobik sebesar 57,15% dan sisanya 42,85% ditentukan oleh variabel lainnya.

D. Pembahasan

Menurut Nurhasan dalam Adinata, kebiasaan merokok dapat berpengaruh terhadap daya tahan kardiovaskuler. Hemoglobin berperan penting dalam transpor oksigen untuk diedarkan ke seluruh tubuh. Karena ada hambatan dalam pengangkutan oksigen ke jaringan tubuh yang membutuhkannya.

Secara luas telah diketahui bahwa merokok dapat mengurangi “nafas” atlet. Pernyataan ini benar dengan alasan yang banyak. Pertama, salah satu dampak nikotin adalah menyebabkan konstriksi bronkiolus terminal paru-paru, yang meningkatkan resistensi aliran udara ke dalam dan keluar paru-paru. Kedua, efek iritasi asap rokok menyebabkan peningkatan sekresi cairan ke dalam cabang-cabang bronkus juga pembekakan lapisan epitel. Ketiga, nikotin melumpuhkan silia pada permukaan sel epitel pernapasan yang secara normal terus bergerak untuk memindahkan kelebihan cairan dan partikel asing dari saluran pernapasan. Akibatnya lebih banyak debris debris berakumulasi dalam jalan napas dan menambah kesukaran bernapas. Bahkan perokok ringan sekalipun akan merasakan adanya tahanan pernapasan selama latihan maksimum, dan tingkat kinerja dapat berkurang (Guyton & Hall, 1997:1349).

Ada beberapa perokok kronis yang tidak menderita beberapa tingkat emfisema. Pada penyakit ini, terjadi hal-hal seperti bronkitis kronis, obstruksi bronkioli terminalis yang banyak, dan destruksi banyak dinding alveolus. Pada emfisema berat sebanyak 4/5 membran respiratorius dapat rusak. Bahkan latihan ringan sekalipun dapat mengakibatkan gawat pernapasan. Sesungguhnya kebanyakan penderita seperti itu bahkan tidak dapat melakukan kegiatan atletik berjalan mengelilingi sebuah ruangan tanpa terengah-engah dan merokoklah sebagai penyebabnya (Guyton, 1997:1349).

Pada seluruh koefisien korelasi terdapat tanda minus (-) yang memiliki arti kontribusi berbanding terbalik antara variabel satu dengan variabel yang lain artinya semakin banyak tingkat konsumsi rokok maka semakin rendah tingkat daya tahan aerobik.

Berdasarkan analisis data penelitian, bahwa tingkat konsumsi rokok ringan menunjukkan kontribusi sebesar 2,656%, yang artinya memiliki kontribusi sangat lemah terhadap daya tahan aerobik. Pada tingkat konsumsi rokok sedang menunjukkan kontribusi sebesar 5,1%, yang artinya memiliki kontribusi sangat lemah pada daya tahan aerobik. Sedangkan pada tingkat konsumsi rokok berat menunjukkan kontribusi sebesar 57,15%. Hal ini membuktikan bahwa konsumsi rokok memberikan kontribusi yang cukup tinggi terhadap daya tahan aerobik seseorang.

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat konsumsi rokok ringan memberikan kontribusi negatif sebesar 2,656% terhadap daya tahan aerobik.
2. Tingkat konsumsi rokok sedang memberikan kontribusi negatif sebesar 5,1% terhadap daya tahan aerobik.
3. Tingkat konsumsi rokok berat memberikan kontribusi negatif sebesar 57,15% terhadap daya tahan aerobik.

B. Saran

Disarankan kepada mahasiswa yang mengkonsumsi

rokok dengan intensitas ringan sebaiknya untuk meninggalkan kebiasaan merokok, bagi mahasiswa yang mengkonsumsi rokok dengan intensitas sedang disarankan untuk mengurangi atau bahkan meninggalkan kebiasaan merokok, dan bagi yang mengkonsumsi rokok dengan intensitas berat disarankan untuk mengurangi atau bahkan meninggalkan kebiasaan merokok. Pada umumnya merokok memiliki kontribusi yang negatif terhadap daya tahan aerobik, khususnya pada perokok berat.

DAFTAR PUSTAKA

Adinata, Rian., 2012. *Pengaruh Metode Latihan Sirkuit Terhadap Peningkatan Kebugaran Jasmani*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: JIKOR FIK Unesa.

Arif, Rahmad., 2008. *Pengaruh Latihan Lari 2,4 KM Terhadap Tekanan Darah pada Remaja Perokok*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya: JIKOR FIK Unesa.

Arikunto, Suharsimi., 2010. *Manajemen Penelitian*. Rineka Cipta. Jakarta.

Erman., 2009. *Metodologi Penelitian Olahraga*. Unesa University Press. Surabaya.

Giriwijoyo, Santosa; Sidik, Dikdik Zafar., 2012. *Ilmu Faal Olahraga*. PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.

Guyton, Arthur C; Hall, John E., 1997. *Fisiologi Olahraga, Fisiologi Kedokteran Edisi 9*, Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.

Hairy, Junusul., 1989. *Fisiologi Olahraga*. Depdikbud. Jakarta.

- Maksum, Ali., 2006. *Metodologi Penelitian*. Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Maksum, Ali., 2007. *Tes dan Pengukuran*. Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Martini. 2007. *Prosedur Dan Prinsip-Prinsip Statistika (Dengan Penerapan Dibidang Olahraga)*. Surabaya: Unesa Unipress.
- Mulyaningsih, TH. Rina., 2009. *Penentuan Unsur Logam Dan Distribusinya Dalam Komponen Rokok Dengan Metode K₀-Analisis Aktivasi Neutron Instrumental*. **J. Reaktor. Nukl**, Vol. 11 No. 1, pp 30 – 32.
- Pletcher, Mark. J; et al. 2006. *Menthol Cigarettes, Smoking Cessation, Atherosclerosis, and Pulmonary Function*. **Arch. Intern Med.** Vol. 166, pp 1913-1922
- Pletcher, Mark. J; et al. 2010. *Do Smokers of Menthol Cigarettes Find It Harder to Quit Smoking?*. **Nicotine & Tobacco Research**. Vol. 12 No. 2, pp S102-S109
- Nurhasan., 2000. *Tes dan Pengukuran Pendidikan Olahraga*. UPI. Jakarta.
- Permasih, Dewi; et al., 2001. *Cara Praktis Pendugaan Tingkat Kesegaran Jasmani*. **Bul. Penelit. Kesehatan**. Vol. 29 No. 4, pp. 174 – 183.
- Sajoto, Mochamad., 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik Dalam Olahraga*. Jakarta: Depdikbud.
- Sudjana. 1992. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito Edisi Kelima.
- Suharjana, F; Purwanto, Heri., 2008. *Kebugaran Jasmani Mahasiswa D II PGSD Penjas FIK UNY*. **JPJI**, Vol. 5 No. 2, pp. 64 – 73.
- Tim Penyusun Skripsi. 2011. *Panduan Penulisan Dan Penilaian Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Tidak diterbitkan. Surabaya.
- Tirtosastro, S., Murdiyati, A.S. 2010. *Kandungan Kimia Tembakau dan Rokok*. *Buletin Tanaman Tembakau, Serat, dan Minyak Industri* 2(1)., pp. 33 – 43.
- Wikipedia. 20 Mei 2013. *Rokok*, (online), (id.wikipedia.org/wiki/Rokok), diakses pada 17 Mei 2014).
- Wulansari, Dewi. 29 Desember 2013. *Bahaya Merokok Bagi Remaja*, (online), (jurnalilmiahtp2013.com/2013/12/bahaya-merokok-bagi-remaja), diakses pada 17 Mei 2014).