

**PERBANDINGAN KAPASITAS VITAL PARU-PARU SISWA PEROKOK
DAN TIDAK PEROKOK DI SMP NEGERI 23 PADANG**

SKRIPSI

*Diajukan Kepada Tim Penguji Skripsi Jurusan Pendidikan Olahraga Sebagai
Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



Oleh:

**TRI PITRIAMARYANI
NIM : 15086150**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAAGAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Perbandingan Kapasitas Vital Paru-Paru Siswa Perokok dan Tidak Perokok di SMP Negeri 23 Padang

Nama : Tri Pitriamaryani

NIM : 15086150

Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi

Jurusan : Pendidikan Olahraga

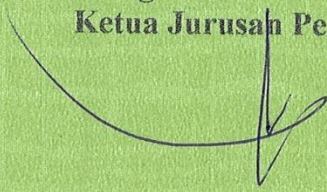
Jenjang Program : Strata 1 (S1) Akta IV

Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Februari 2019

Mengetahui :
Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga

Pembimbing



Drs. Zarwan, M.Kes
NIP. 196112301988031003



Dr. Syahrastani, M.Kes. AIFO
NIP. 195912021987031001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi Jurusan
Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Padang

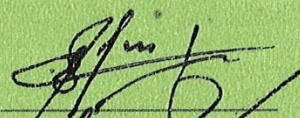
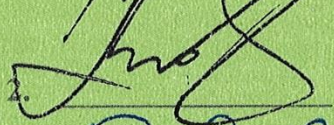
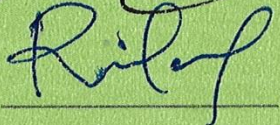
Judul : Perbandingan Kapasitas Vital Paru-Paru Siswa Perokok
dan Tidak Perokok di SMP Negeri 23 Padang
Nama : Tri Pitriamaryani
NIM : 15086150
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi
Jurusan : Pendidikan Olahraga
Jenjang Program : Strata 1 (S1) Akta IV
Fakultas : Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang

Padang, Februari 2019

Tim Penguji :

	Nama
1. Ketua	: Dr. Syahrastani, M.Kes. AIFO
2. Sekretaris	: Drs. Deswandi, M.Kes. AIFO
3. Anggota	: Rika Sepriani, M.Farm, Apt

Tanda Tangan

1.	
2.	
3.	

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, tugas akhir berupa skripsi dengan judul “Perbandingan Kapasitas Vital Paru-paru Siswa Perokok dan Siswa Tidak Perokok di SMPN 23 Padang”, adalah karya saya sendiri.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali dari pembimbing.
3. Di dalam karya tulis ini, tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah dengan menyebutkan pengarang dan dicantumkan pada kepustakaan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila terdapat penyimpangan didalam pernyataan ini saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku

Padang, Februari 2019

Yang membuat pernyataan



TRI PITRIAMARYANI

Nim. 15086150

ABSTRAK

Tri Pitriamaryani, 2019 : Perbandingan Kapasital Vital Paru-Paru Siswa Perokok Dan Siswa Tidak Perokok Di SMP Negeri 23 Padang

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan informasi tentang Perbandingan Kapasital vita paru-paru siswa perokok dan siswa tidak perokok di SMP Negeri 23 Padang.

Jenis penelitian ini adalah bersifat komparatif. Populasi dari penelitian ini adala seluruh siswa SMP Negeri 23 Padang yang berjumlah 348 orang. Dengan teknik penarikan sampel adalah *Purposive sampling* yaitu penarikan sampel berdasarkan pertimbangan peneliti yaitu sebanyak 40 orang (20 orang perokok dan 20 orang tidak perokok). Alat yang digunakan untuk pengumpulan data adalah tes spirometer, kemudian di analisis dengan stastik teknik uji t secara manual, dengan taraf signifikansi 0,05.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagi berikut, Perbandingan kapasitas vital paru-paru siswa perokok dan tidak perokok di SMPN 23 Padang yaitu terdapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak, jadi kesimpulannya terdapat perbedean kapasitas vital paru-paru siswa perokok dan tidak perokok di SMPN 23 Padang.

Kata Kunci : Perbandingan, Kapasitas Vital Paru-Paru

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum warahmatullahi wa barakatuh,

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: “Perbandingan Kapasital vita paru-paru siswa perokok dan siswa tidak perokok di SMP Negeri 23 Padang”.

Skripsi ini dibuat melengkapi persyaratan guna memperoleh gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Padang (UNP). Dalam pelaksanaan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Zalfendi, M. kes, AIFO selaku dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan pelayanan yang optimal selama mengikuti perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Zarwan, M. Kes selaku ketua Jurusan Pendidikan Olahraga dan Bapak Dr. Nurul Ihsan, M.Pd selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Olahraga yang telah memberikan bantuan administrasi dan konsultatif dalam perkuliahan sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Dr. Syharastani, M. Kes, AIFO selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat serta dukungan moral kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

4. Bapak Drs. Deswandi, M.Kes.AIFO dan Bapak Ibu Rika Sepriani, M.Farm, Apt selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan, nasehat dalam penyelesaian skripsi penulis.
5. Kepada seluruh staf pengajar Fakultas Ilmu Keolahragaan yang telah memberikan ilmu yang penulis peroleh selama perkuliahan.
6. Kepada orang tua saya, terutama dan paling utama ibunda Putri Solo yang sangat ku cintai yang banyak memberikan dukungan moral dan materil serta bimbingan do'anya yang tulus dan tak kunjung henti kepada ananda, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini, dan juga buat ayahanda M. Hasbi (alm) yang sudah bahagia di surga-Nya Allah SWT.
7. Abang dan adik terbaik sepanjang masa M. Hadi Agus Saputra, Dwi Mardana Idil Fitra dan Rahmawati Fitriyani.
8. Kepada sahabat, teman yang selalu ada, Ashyifa Ramadhanty, Eka Fatriani, Ike Pertama Sari, Jaya Antoni, Rizki, Rozi dan Siswa SMPN 23 Padang yang telah memberikan bantuan berupa moril dan materil.

Akhirnya penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang membantu, semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Februari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan Masalah	7
D. Perumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	9
1. Pengertian pernafasan	9
2. Kapasitas Vital Paru.....	12
3. Sistem Pernafasan	15
4. Penyakit Paru	17
5. Faktor yang Mempengaruhi Kapasitas Vital Paru	18
6. Definisi Rokok	22
7. Defenisi Perokok.....	22
8. Kandungan Rokok.....	24
9. Pengaruh Rokok Pada Siswa.....	27
B. Kerangka Konseptual	28
C. Hipotesis Penelitian.....	30

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	31
B. Tempat dan Waktu Penelitian	31
C. Populasi dan Sampel	31
D. Jenis dan Sumber Data	32
E. Teknik Pengumpulan Data	33
F. Teknik Analisa Data.....	34

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	37
1. Deskripsi Data	37
2. Analisis Data	38
B. Pengujian Persyaratan Analisis Data	40
C. Pengujian Hipotesis	41
D. Pembahasan	41

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	44
B. Saran.....	44

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
Tabel 1.	Norma Kapasitas Vital Paru Usia 12-15 Tahun	13
Tabel 2.	Nilai standar kapasitas vital paru	14
Tabel 3.	Norma Kapasitas Vital Paru-Paru	34
Tabel 4.	Distribusi frekuensi tingkat Kapasitas Vital Paru-Paru siswa perokok SMPN 23 Padang	38
Tabel 5.	Distribusi frekuensi tingkat Kapasitas Vital Paru-Paru siswa tidak perokok SMPN 23 Padang	39
Tabel 6.	Rangkuman Hasil Uji Normalitas	40
Tabel 7.	Rangkuman Hasil Uji Homogenitas.....	40
Tabel 8.	Data hasil uji T-tes	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
Gambar 1.	Distribusi Frekuensi Tingkat Kapasitas Vital Pau-Paru Siswa Perokok Di SMPN 23 Padang.	38
Gambar 2.	Distribusi Frekuensi Tingkat Kapasitas Vital Pau-Paru Siswa tidak Perokok Di SMPN 23 Padang.	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Data Mentah Kapasitas Vital Paru-Paru Siswa Perokok dan tidak perokok di SMPN 23 Padang	48
Lampiran 2. Uji Normalitas liliefors kapasitas vital Paru-Paru Siswa Perokok.....	49
Lampiran 3. Uji Normalitas liliefors kapasitas vital Paru-Paru Siswa tidak Perokok.....	50
Lampiran 4. Uji hipotesis.....	51
Lampiran 5. Tabel Nilai Kritik L Uji Liliefors	53
Lampiran 6. Nilai Persentil Distribusi T	54
Lampiran 7. Luas dibawah Lengkungan Normal Standar dari o ke z	55
Lampiran 8. Nilai Persentil Distribusi F	56
Lampiran 9. Dokumentasi.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sekolah merupakan suatu lembaga formal sebagai sarana dalam rangka mencapai tujuan pendidikan itu sendiri. Dalam pendidikan formal dengan belajar dapat menunjukkan adanya peningkatan atau suatu perubahan yang bersifat positif, sehingga pada tahap akhir akan didapat suatu keterampilan, kecakapan dan pengetahuan yang baru.

Pendidikan yang dilaksanakan di sekolah harus dapat berperan dalam masyarakat yang sedang berkembang pada saat ini, yaitu manusia yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi luhur, terampil serta sehat jasmani dan rohani. Hal tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan nasional yang dituangkan dalam undang-undang No.20 tahun 2003 halaman 8, tentang system pendidikan nasional yang bertujuan sebagai berikut:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan taqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta tanggung jawab”.

Berdasarkan kutipan diatas jelas bahwa pendidikan yang dilaksanakan di sekolah adalah sebagai alat untuk meningkatkan kualitas, kesehatan, nilai moral dan manusia atau individu itu sendiri.

Dalam buku Deswandi& Rezli Oktaviani (2018: 112) kapasitas vital paru sama dengan volume tidal dan volume cadangan ekspirasi. Ini adalah

jumlah udara maksimum yang dapat dikeluarkan seseorang dari paru setelah terlebih dahulu mengisi paru secara maksimum dan kemudian mengeluarkan sebanyak-banyaknya (kira-kira 4600 mililiter). Kapasitas vital paru adalah jumlah udara maksimal pada seseorang yang berpindah pada satu tarikan nafas (Corwin, 2001). Menurut Tambayong (2001) kapasitas vital paru adalah jumlah udara maksimal yang dapat dikeluarkan dari paru, setelah udara dipenuhi secara maksimal. Sedangkan menurut ATS (*American Thoracic Society*) ada beberapa kategori gangguan fungsi paru: dikatakan berat bila KVP antara (kapasitas vital paru) $\leq 50\%$, dikatakan sedang jika KVP antara 51 – 59%, dan dikatakan ringan jika KVP antara 60 – 79%.

Paru adalah satu-satunya organ tubuh yang berhubungan dengan lingkungan di luar tubuh, yaitu melalui sistem pernafasan. Fungsi utama paru yaitu respirasi, merupakan pengambilan O_2 dari luar masuk ke dalam saluran napas dan diteruskan ke dalam darah. Oksigen yang digunakan untuk proses metabolisme CO_2 yang terbentuk pada proses tersebut dikeluarkan dari dalam darah ke udara luar.

Banyak hal yang dapat mempengaruhi kapasitas vital paru seseorang seperti yaitu: kebiasaan merokok, usia, kegiatan/ aktivitas, suhu tubuh, posisi tubuh, tinggi dan berat badan, keturunan atau genetik. Kebiasaan merokok merupakan salah satu hal yang dapat mempengaruhi kapasitas vital paru. Pada saat ini kebiasaan merokok memang sudah sangat melekat atau sangat lumrah di kalangan masyarakat Indonesia terutama bagi kaum adam, tanpa memandang usia atau pekerjaan sekalipun.

Kebiasaan merokok dalam kaitannya dengan kesehatan membawa akibat yang tidak kecil. Dari penelitian yang telah dilakukan, ternyata bahwa perokok mempunyai kemungkinan kematian antara 30% - 80% lebih tinggi dari pada tidak merokok. Rokok dapat mengancam kesehatan manusia sebab:

- a) Nikotin, yang dapat menyebabkan meningkatnya denyut jantung dan tekanan darah. Secara lebih luas nikotin dapat merusak saluran pencernaan, pembuluh darah, ginjal, dan syaraf,
- b) Ter, yaitu zat penyebab kanker paru-paru dan gangguan seluruh pernafasan,
- c) Carbon monoxide, yang dapat meningkatkan peredaran zat asam (oxigen) pada butir-butir darah merah berkurang. Sesungguhnya seseorang perokok tidak saja merugikan dirinya, tetapi juga lingkungannya. Hal ini disebabkan karena asap rokok tidak seluruhnya dihisap oleh perokok, tetapi juga dihembuskan ke sekitarnya.

Dengan demikian jelas bahwa merokok sumber pencemaran (polusi) bagi diri perokok dan lingkungannya. Sebagai gambaran betapa bahayanya merokok bagi kesehatan manusia telah diungkap oleh sebuah penelitian yang dilakukan di Sydney, Australia. Penelitian ini dilakukan terhadap 30.000 orang di pusat Pemeriksaan Kesehatan Sydney. Salah satu hasil penelitian mengatakan bahwa seorang perokok berat menghabiskan 30-50 batang rokok perhari, dapat mengurangi usia paru-parunya sebanyak 13 tahun (Nirwandi, 2018: 137-138).

Umur/ usia, pada umumnya semakin bertambah umur seseorang maka semakin rendah frekuensi pernafasannya. Hal ini berhubungan erat dengan makin berkurangnya proporsi kebutuhan energinya.

Kegiatan/ aktifitas tubuh, orang yang melakukan kaktivitas memerlukan lebih banyak energi dibandingkan dengan orang yang tidak melakukan aktivitas seperti duduk santai atau tiduran. Ketika tubuh memerlukan banyak energi maka tubuh perlu perlu lebih banyak oksigen sehingga frekuensi pernafasan meningkat.

Suhu tubuh, semakin tinggi suhu tubuh maka semakin cepat frekuensi pernafasannya. Hal ini terjadi karena adanya peningkatan proses metabolisme di dalam tubuh, sehingga diperlukan peningkatan pemasukan oksigen dan pengeluaran CO₂.

Posisi tubuh, posisi tubuh sangat berpengaruh terhadap frekuensi pernafasan. Hal ini berkaitan dengan beban yang harus ditanggung oleh organ tubuh. Pada saat posisi tubuh berdiri, otot-otot kaki akan berkontraksi untuk menghasilkan tenaga yang dibutuhkan tubuh untuk tetap tegak berdiri. Sedangkan pada saat posisi tubuh duduk atau berbaring, beban berat tubuh disangga oleh sebagian besar tubuh sehingga tubuh tidak membutuhkan banyak energi, dengan demikian frekuensi pernafasannya rendah.

Rokok adalah gulungan tembakau yang dibalut dengan kertas atau daun nipah. Rokok umumnya terbagi menjadi tiga kelompok yaitu rokok putih, rokok kretek dan cerutu. Bahan baku rokok adalah daun tembakau yang dirajang dan dikeringkan. Cerutu biasanya berbentuk seperti kapal selam dengan ukuran yang lebih besar dan lebih panjang berbanding rokok putih dan rokok kretek. Cerutu terdiri dari daun tembakau yang dikeringkan saja tanpa dirajang, digulung menjadi silinder besar lalu diberikan lem. Gulungan

tembakau yang dikeringkan, dirajang, dan dibungkus dengan kertas rokok dikenal sebagai rokok putih. Apabila ditambah cengkeh atau bahan lainnya dalam rokok putih ia dikenali sebagai rokok kretek.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melakukan penelitian tentang tembakau dan rokok, dan antara lain melontarkan enam hal yaitu:

“Rokok adalah pintu pertama ke narkoba, rokok merupakan pembunuh nomor tiga setelah jantung dan kanker, satu batang rokok menyebabkan umur seseorang memendek 12 menit, di Indonesia, 57.000 orang pertahun mati karena merokok, kenaikan konsumsi rokok di Indonesia rata-rata sebesar 44% (tertinggi di dunia)”.

Kebiasaan merokok akan mempercepat penurunan faal paru. Pada orang dengan fungsi paru normal dan tidak merokok mengalami penurunan nilai volume ekspirasi paksa satu detik (FEV1) 20 ml pertahun, sedangkan pada orang yang merokok (perokok) akan mengalami penurunan FEV1 lebih dari 50 ml pertahunnya. Penurunan fungsi pernafasan akan terus terjadi kecuali kita melakukan hal-hal untuk menjaga agar fungsi pernafasan tersebut dalam kondisi yang baik, diantaranya dengan melakukan olahraga aerobik seperti sepak bola, basket, renang, lari jarak jauh dan lainnya. Pemeriksaan fungsi paru dapat dilakukan dengan VO2 Max dan alat spirometri/ spirometer. Salah satunya yang saya ambil yaitu dengan menggunakan spirometer.

SMP Negeri 23 Padang adalah salah satu sekolah di kota Padang, yang dibangun pada tahun 1983 silam di daerah pemukiman penduduk yaitu Jalan Limau Manis Kecamatan Pauh Kota Padang. Dengan jumlah kurang lebih 660 siswa, sekolah ini terletak ditengah-tengah pemukiman yang jauh dari pusat keramaian kota, meskipun jaraknya yang cukup jauh dari karamaian kota tidak

dipungkiri bahwa semakin banyaknya remaja sekarang yang terpengaruh dengan kehidupan yang kurang sehat seperti misalnya, merokok, tawuran, begadang dan lain-lain.

Berdasarkan pengamatan dan observasi penulis di lapangan, ternyata masih banyak siswa/ pelajar yang merokok pada saat jam wajib belajar, siswa tersebut merokok pada saat jam istirahat (keluar main) dan ada pula siswa yang tidak merokok. Padahal sudah diketahui bahwa kebiasaan merokok dapat mempengaruhi kesehatan. Hal ini membuat penulis merasa tertarik untuk dapat meneliti lebih lanjut tentang kapasitas vital paru siswa perokok dan siswa yang tidak perokok di SMP Negeri 23 Padang.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah yang dapat mempengaruhi kapasitas vital paru-paru siswa di SMP Negeri 23 Padang. Adapun hal tersebut yang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya yaitu:

1. Kebiasaan merokok
2. Kapasitas vital paru
3. Umur
4. Kegiatan/ aktivitas
5. Suhu tubuh
6. Posisi tubuh

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka pada penelitian ini peneliti hanya meneliti “Kapasitas vital paru-paru siswa perokok dan siswa tidak perokok di SMP Negeri 23 Padang”.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut: Apakah terdapat perbedaan kapasitas vital paru-paru siswa perokok dan siswa tidak perokok di SMP Negeri 23 Padang ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah dan perumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yaitu untuk: mengetahui perbedaan kapasitas vital paru-paru siswa perokok dan siswa tidak perokok di SMP Negeri 23 Padang.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Salah satu syarat bagi peneliti dalam menyelesaikan perkuliahan dan mendapat gelar sarjana pendidikan pada Fakultas Ilmu Keolahragaan UNP.
2. Guru, sebagai masukan dalam rangka meningkatkan kedisiplinan di sekolah.
3. Siswa, agar dapat memahami tentang pengaruh konsumsi rokok terhadap kapasitas vital paru-paru.

4. Sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa khususnya mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan dan pada umumnya seluruh mahasiswa Universitas Negeri Padang.
5. Diketahui bahwa terdapat perbedaan kapasitas vital paru-paru siswa perokok dan tidak perokok di SMP Negeri 23 Padang.
6. Sebagai bahan acuan bagi peneliti selanjutnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa tingkat kapasitas vital paru-paru siswa perokok dengan siswa tidak perokok di SMPN 23 Padang **berbeda**. Hal ini diperoleh setelah data dikumpulkan, di nilai dan di jumlahkan, kemudian dibandingkan dengan norma tes kesegaran jasmani untuk menentukan klasifikasi (baik sekali, baik, sedang, kurang, kurang sekali).

Hasil analisis memberikan kesimpulan bahwa tingkat tingkat kapasitas vital paru-paru siswa perokok berdasarkan norma tes kapasitas vital paru-paru berkategori **sedang** sedangkan tingkat kapasitas vital paru-paru siswa tidak perokok berkategori **baik**.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas ada beberapa hal yang dapat disarankan.

1. Kepada Guru SMPN 23 Padang, perlu memaksimalkan sosialisasi bahaya merokok pada siswa.
2. Bagi siswa yang masih mempunyai kapasitas vital paru yang kurang dan kurang sekali, ditingkatkan dengan cara berlatih dan tidak merokok lagi bagi siswa yang merokok.
3. Bagi guru agar selalu memperhatikan kapasitas vital paru siswanya, hal tersebut dikarenakan komponen tersebut sangat berpengaruh terhadap kondisi fisik siswa.

4. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya melakukan penelitian dengan sampel dan populasi yang lebih luas, sehingga tingkat kapasitas vital paru dapat teridentifikasi lebih luas lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, Tjandra Yoga (eds). 1996. *Rokok dan kesehatan*. Jakarta: UI-Press.
- Arikunto & Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bardiansyah, Saiful Anwar. 2013. *Kapasitas vital paru dan VO2 Max siswa SMP IT Roudlotus Saidiyyah Semarang*. Skripsi. UNNES
- Deswandi & Oktaviani, Rezli. 2018. *Fisiologi*. Padang: UNP.
- Deswandi dan Edwarsyah. 2017. *Faktor-faktor yang mempengaruhi kebugaran jasmani*, Padang ; FIK UNP
- Evelyn C, Pearce. 2002. *Anatomi fisiologi untuk para medis*. Jakarta: Gramedia pustaka utama.
- Ganong, W. F. 2010. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Guyton, And Hall. 2008. *Buku ajar fisiologi kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Jos Usin. 2003. *Pernapasan untuk kesehatan*. Jakarta: Gramedia.
- Kementrian Kesehatan. PP RI No. 109 Tahun 2012. 2012. *Pengamanan bahan yang mengandung zat adaktif berupa produk tembakau bagi kesehatan*. [Sipuu.setkab.go.id/ PUUdoc/173643/PP1092012.pdf](http://Sipuu.setkab.go.id/PUUdoc/173643/PP1092012.pdf). Diakses 28 Oktober 2018.
- Komasari, Dain dan Helmi, Avin Fadilla. 2000. *Faktor-faktor penyebab perilaku merokok pada remaja*. *Jurnal psikologi*, 1, 37-89.
- Nirwandi. 2108. *Pendidikan Kesehatan*. Padang: UNP.
- Nugroho, Dwi Nova. 2018. *Perbandingan kapasitas VO2 Max pemain sepakbola perokok dan tidak perokok ssb gensab kabupaten Sijunjung*. Skripsi. UNP: Padang.
- Marjohan. 2012. *Panduan Seminar dan Penelitian*. Padang. UNP.
- Prasetyo, Dian Rawar. 2010. *Faktor-faktor yang berhubungan dengan kapasitas vital paru pada pekerja bengkel las di Pisangan Ciputat tahun 2010*. Skripsi. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta.