



## PROFIL KAPASITAS VITAL PARU PADA PEMAIN KLUB FUTSAL PUTRA SEBAYU TEGAL TAHUN 2013

Ian Respati<sup>1</sup>, Said Junaidi<sup>2</sup>, Sugiarto<sup>3</sup>

Jurusan Ilmu Keolahragaan, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*

Diterima Januari 2014  
Disetujui Februari 2014  
Dipublikasikan Maret 2014

*Keywords:*

*vital capacity;  
futsal club sebayu;*

### Abstrak

**Tujuan:** Untuk mengetahui profil kapasitas vital paru pada pemain futsal putra sebayu Tegal tahun 2013. **Metode:** Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *survei* dengan teknik tes. Populasi dalam penelitian ini adalah pemain klub futsal putra Sebayu Tegal tahun 2013 yang berjumlah 20 pemain. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *random sampling*. *Sampel* dalam penelitian ini adalah Putra Sebayu Tegal tahun 2013 yang berjumlah 20 pemain. *Variabel* dalam penelitian ini adalah *variable tunggal*, di mana penelitian ini hanya ada satu objek penelitian yaitu profil kapasitas vital paru. **Hasil:** Tes kapasitas vital paru menggunakan *spirometer test*, sebagian besar sampel penelitian dalam kategori baik sekali 1 pemain (5%), kategori baik 4 pemain (20%), sedang 9 pemain (45%), selebihnya kategori kurang 4 pemain (20%), dan kurang sekali 2 pemain (10%). **Simpulan:** Kapasitas vital paru pada pemain klub futsal Putra Sebayu Tegal dalam kategori sedang yaitu sebesar 3,37%. **Saran:** 1) Bagi pemain yang masih memiliki tingkat kapasitas vital paru yang kurang hendaknya lebih meningkatkan aktifitas fisik melalui peningkatan aktifitas olahraga yang bersifat *aerobik*. 2) Bagi klub futsal putra Sebayu Tegal hendaknya lebih serius oleh pengurus klub agar dapat membentuk pemain yang sehat dan berprestasi.

### Abstract

**Purpose:** To know the profile of vital capacity of lung in futsal players at futsal club Putra Sebayu Tegal in 2013. **Methods:** A survey method used in this study. The population in this study is all players in futsal club Putra Sebayu Tegal. Randomize sampling technique was used in this study  $n=20$ . Variable in this study is a single variable (profile of vital capacity of lung). **Results:** Using a spirometer to measure the vital capacity of lung, most of the research sample in either category 1 player once (5%), both category 4 players (20%), while 9 players (45%), the remaining categories are less 4 players (20%), and less so 2 players (10%). **Conclusion:** The vital capacity of lung in player of futsal club Putra Sebayu Tegal in average category = 3.37%. **Suggestion:** 1) For players who have low levels of vital capacity of lung should further improve physical activity through increased activity of aerobic exercise. 2) For the men's futsal club sebayu Tegal should be more serious attention to the completeness of sports facilities and infrastructure that is provided by the club's players in order to establish a healthy and outstanding.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

✉ Alamat korespondensi:

Gedung F1 Lantai 3 FIK Unnes  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229  
E-mail: arjuna\_ireng200788@yahoo.com

ISSN 2252-6528

## PENDAHULUAN

Futsal adalah olahraga yang digemari masyarakat. Hampir sebagian kalangan masyarakat mengenal olahraga futsal, dari anak kecil sampai orang tua, bahkan kaum wanita juga tertarik akan olahraga futsal. Sehingga tingkat kepopuleran olahraga ini menyamai olahraga bulu tangkis, bola voli, sepak bola dan tenis lapangan

Kapasitas vital paru adalah jumlah udara terbesar yang dapat dikeluarkan dari paru setelah *inspirasi* maksimum. Dengan bernafas setiap sel dalam tubuh menerima persediaan oksigen-oksigenya dan pada saat yang sama melepaskan produk oksidasinya. Oksigen yang bersenyawa dengan karbondioksida dan hydrogen dari jaringan, memungkinkan setiap sel sendiri-sendiri melangsungkan proses *metabolisme*, yang berarti pekerjaan selesai dan hasil buangan dalam bentuk karbondioksida dan air dihilangkan.

Kepulauan dunia futsal pertama kali diadakan atas bantuan FIFUSA (sebelum anggota-anggotanya bergabung dengan FIFA pada tahun 1989) di Sao Paolo, Brasil pada tahun 1982, yang berakhir Brasil sebagai juara. Pada tahun 2002, olah raga futsal mulai merambah ke Indonesia. Kompetisi resmi tingkat nasional di Indonesia mulai diadakan tahun 2008 oleh Badan Futsal Nasional (BFN). Olahraga futsal dengan cepat mendapat tempat di hati para pencinta olahraga sepak bola. Mulai dari lingkungan sekolah, kampus sampai perusahaan. Tak jarang banyak pihak kerap mengadakan turnamen futsal di lingkungannya untuk menjalin keakraban antar sesama.

Olahraga futsal kini berkembang pesat di negara-negara berkembang karena olahraga ini menggunakan lapangan yang lebih sempit dari lapangan sepakbola, sehingga tidak memerlukan tempat yang luas untuk melakukan olahraga futsal. Walaupun menggunakan lapangan yang lebih sempit, pemain futsal dituntut bergerak lebih banyak dari pada pemain sepak bola. Untuk menunjang hal tersebut pemain futsal

juga harus dapat mengatur pernafasan dengan baik. Oleh karena itu kapasitas paru dari setiap pemain futsal sangat berpengaruh besar dalam bermain futsal.

Nilai kapasitas vital pria dewasa lebih tinggi 20-25% dari pada wanita dewasa. Hal ini antara lain disebabkan oleh perbedaan kekuatan otot pria dan wanita. Nilai kapasitas vital paru juga sangat dipengaruhi oleh karakteristik fisik, seperti umur, tinggi badan dan berat badan, dengan demikian maka pemain futsal yang memiliki postur tubuh yang ideal kemungkinan memiliki kondisi fisik yang cukup kuat khususnya pada nilai kapasitas paru.

## METODE

Metode yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini adalah metode *survey*. Menurut Suharsimi Arikunto (2006:108) *survey* merupakan studi *deskriptif* yang bertujuan untuk mencari kedudukan atau setatus, fenomena atau gejala, dan menentukan kesamaan status dengan cara membandingkannya dengan standart yang sudah ditentukan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, sebab menurut Suharsimi Arikunto (2002:223), bahwa untuk mengukur ada dan tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti, digunakantes. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini adalah bertujuan untuk mengukur kapasitas vital paru dengan menggunakan alat *spirometer*

Bentuk data dalam penelitian ini adalah bentuk angka yaitu data kapasitas vital paru. Secara teknik cara pengukurannya hanya satu *instrument* yaitu berapa kapasitas atau *volume* paru yang dimiliki pemain futsal klub Putra Sebayu Tegal tahun 2013. Apabila pengukurannya selesai dari pengujian kapasitas vital paru menggunakan *spirometer* air ini terkumpul, maka dilanjutkan dengan pengolahan data menggunakan analisis *deskriptif presentase*.

## PEMBAHASAN

**Tabel. 1.** Distribusi Kategori Kapasitas Vital Paru Pemain Klub Futsal Putra Sebayu Tegal tahun 2013.

Kapasitas udara (dalam liter)	Kriteria	Frekuensi	Persentase
> 4,47	Sangat Baik	1	5%
3,91– 4,47	Baik	4	20%
3,05 – 3,90	Cukup	9	45%
2,48 – 3,04	Tidak baik	4	20%
≤ 2,47	Sangat tidak baik	2	10%
Jumlah		20	100%
Kapasitas Vital Paru Tertinggi			4.57
Kapasitas Vital Paru Terendah			2.22
Kapasitas Vital Paru Rata-rata			3.37

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa kapasitas vital paru pada pemain tim futsal sebayu tahun 2013 sebagian besar dalam kategori sedang yaitu 9 anggota (45%), selebihnya sangat baik 1 anggota (5%), baik 4 anggota (20%), tidak baik 4 anggota (20%), dan sangat tidak baik 2 anggota (10%). Secara umum Kapasitas Vital Paru Tertinggi pada pemain tim futsal putra sebayu adalah 4,57, Kapasitas Vital Paru terendah 2,22 dan kapasitas vital paru rata-rata 3,37.

**Kategori Baik Sekali**

Hasil penelitian tentang kapasitas vital paru menunjukkan terdapat 1 anggota yang memiliki kapasitas vital paru termasuk dalam kategori baik sekali (5%) dimana Hal ini disebabkan anggota tersebut sering melakukan olahraga yang bersifat *aerobik*, olahraga yang bersifat *aerobik* membutuhkan oksigen sebagai energi sehingga secara otomatis pelaku akan menghirup oksigen sebanyak mungkin, proses ini akan memperlambat penurunan kapasitas vital paru.

**Kategori Baik**

Hasil penealitian tentang kapasitas vital paru terdapat 4 pemain (20%) yang memiliki kapasitas vital paru termasuk dalam kategori baik (5%) dimana Hal ini disebabkan anggota tersebut beberapa kali melakukan olahraga yang bersifat *aerobik*, selain itu kebiasaan anggota yang tidak merokok juga turut serta

meningkatkan kemampuan paru dalam menghisap oksigen.

**Kategori Sedang**

Hasil penealitian tentang kapasitas vital paru terdapat pemain (45%) yang memiliki kapasitas vital paru termasuk dalam kategori cukup, para anggota kebanyakan melakukan latihan olahraga dengan gerakan-gerakan ringan, selain untuk menjaga kebugaran tubuh latihan ini juga cukup efektif dalam menjaga kemampuan paru baik dalam melakukan inspirasi maupun ekspirasi.

**Kategori Kurang**

Hasil penealitian tentang kapasitas vital paru terdapat 4 pemain (20%) yang memiliki kapasitas vital paru termasuk dalam kategori cukup, para anggota club futsal sebayu yang kerap kali dibangku cadangan pergerakan dalam olahraganya kurang energik, hal ini tentu berdampak pada berkurangnya kapasitas vital paru yang bersangkutan.

**Kategori Kurang Sekali**

Hasil penealitian tentang kapasitas vital paru terdapat 1 pemain (20%) klub futsal sebayu yang memiliki kapasitas vital paru termasuk dalam kategori sangat tidak baik, kurang olahraga dan kebiasaan buruk merokok yang dilakukan pemain menyebabkan residu dari pernafasan meningkat sehingga proses ekspirasi menjadi tidak sempurna.

## **SIMPULAN**

Paru merupakan organ tubuh yang memiliki peran penting dalam proses bernapas yaitu tempat pertukaran gas oksigen dan karbondioksida. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang profil kapasitas vital paru pada pemain klub futsal putra sebayu tegal tahun 2013 diperoleh simpulan kapasitas vital paru pada pemain klub futsal putra sebayu

Tegal termasuk dalam kategori cukup baik yaitu 3,37%.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- 
- Suharsimi, A.  
2002. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis. Jakarta: Rineka Cipta.
- 
2006.  
Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis. Jakarta: Rineka Cipta.