

ABSTRAK

HUBUNGAN LINGKAR DADA TERHADAP KAPASITAS VITAL PARU PADA PRIA DEWASA NORMAL

Reki Setiawan, 2008. Pembimbing : Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

Dalam dunia kedokteran, untuk mendiagnosa suatu penyakit membutuhkan data-data yang lengkap, seperti anamnesa, pemeriksaan fisik dan laboratorium. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin maju dan pesat, banyak ditemukan alat-alat kedokteran yang baru dan canggih. Dimana hal tersebut sangat berperan menjadi penunjang untuk diagnosa penyakit. Seperti halnya, autspirometer, yang digunakan dalam menilai fungsi paru-paru seseorang, dengan menjadikan kapasitas vital sebagai ukuran. Pada pengukuran ini, beberapa faktor dapat mempengaruhi tinggi atau rendah kapasitas vital, seperti umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, dan dalam hal ini lingkaran dada juga turut berhubungan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hubungan lingkaran dada terhadap kapasitas vital pada pria dewasa normal.

Penelitian dilakukan terhadap subjek penelitian yang terdiri dari 10 orang mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha yang tidak merokok. Kapasitas vital subyek penelitian diukur dengan menggunakan autspirometer sebanyak 3 x dalam waktu 6 detik dan dicatat %VC dan *Vital capacity predicted*. Analisis data menggunakan statistik regresi korelasi linier sederhana.

Dari 10 mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Maranatha diperoleh hasil rata-rata kapasitas vital 3.59. Hubungan antara lingkaran dada dengan kapasitas vital berupa persamaan garis regresi $y = 1.827 + 0.02 x$ berarti dengan $r = 0,7$ yang berarti berhubungan dengan keeratan hubungan cukup kuat.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa lingkaran dada memiliki korelasi positif cukup kuat terhadap kapasitas vital.

Kata kunci : Lingkaran Dada, Kapasitas Vital

ABSTRACT

THE RELATION OF THORAX SIZE TO VITAL CAPACITY IN NORMAL ADULT MALE

Reki Setiawan, 2008. Tutor : Pinandojo Djojosoewarno, dr., Drs., AIF

In the world of medical, to diagnose a disease require the complete data, like anamnesa, laboratory and physical examination. Along with development of the technology progressively go forward and fast, many sophisticated and new medical equipment has founded. That equipment is so central to become the supporter to diagnose disease. As does, autopsirometer, what is used in assessing the lung function one with making Vital Capacity as measure. At this measurement, some factors can influence the value of Vital Capacity, like age, gender, body weight, body height, and in this case thorax size is also take correlate.

This research is done to know relation of thorax size to Vital Capacity in normal adult man.

Research done to subject the research consisting of 10 not smoking male medical student of Maranatha Christian University. Vital Capacity subject research measured by using autopsirometer counted 3 times during 6 second and noted % VC and VC prediction. Data analysis use regresi linear correlation modestly.

From 10 male medical student of Maranatha Christian University obtained by the mean result of Vital Capacity equal to 3.59. Relation between thorax size with Vital Capacity in the form of equation of line regresi $y = 1.827 + 0.02 x$ with $r = 0,7$ the mean relate to the strong enough relation.

According to research result, conclude that ever greater thorax size have the linear relation and have positive strength enough correlation to Vital Capacity.

Keyword : Thorax Size, Vital Capacity

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	1
1.3 Maksud dan Tujuan.....	2
1.4 Kegunaan penelitian.....	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Pernapasan	3
2.2 Anatomi, Histologi, dan Fisiologi Pernafasan	3
2.3 Mekanisme Pernafasan	7
2.4 Volume dan Kapasitas Paru.....	9
2.5 Kapasitas Vital dan Pengukurannya	11
2.5.1 Spirometer.....	13
2.6 Faktor-faktor yang mempengaruhi Kapasitas Vital.....	16
2.7 Rumus-rumus untuk perkiraan Kapasitas Vital.....	18
BAB III BAHAN DAN METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Subjek penelitian.....	20
3.2 Alat-alat yang digunakan	20
3.3 Metode penelitian.....	20
3.3.1 Variabel Perlakuan dan Variabel Respon	20
3.3.2 Prosedur penelitian.....	21
3.3.2 Data yang diukur.....	22
3.3.2 Analisis Data.....	22

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Hasil Penelitian	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
5.1 Kesimpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN.....	29
RIWAYAT HIDUP	30

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Karakteristik Subyek Penelitian.....	23
---	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Persamaan Garis Regresi.....	25
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Peta saluran pernafasan manusia.....	4
Gambar 2.2. Pengembangan dan Pengempisan Dada pada Inspirasi dan Ekspirasi.....	8
Gambar 2.3. Spirogram.....	11
Gambar 2.4. Spirometer.....	14
Gambar 2.5. Autspirometer Minato Model AS 700	15
Gambar 2.6. Spirometer Modern / elektronik.....	15

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I : Surat Persetujuan Subyek Penelitian	29
--	----