

ABSTRAK

HUBUNGAN PERESENTASE *BODY FAT* (%BF) YANG DIUKUR MENGUNAKAN BOD POD DENGAN *SKINFOLD TRICEPS* (SFT) SERTA *CUT OFF POINT* (COP) DAN *ODDS RATIO* (OR) COP SFT PADA OBESITAS

Yanuar Surya Saputra Poedjijo, 2010

Pembimbing : Dr. Iwan Budiman., dr., MS., MM., MKes., AIF

Latar belakang : Saat ini obesitas telah menjadi masalah kesehatan di seluruh dunia. Cara pengukuran yang digunakan untuk mengukur %BF adalah dengan menggunakan alat Bod Pod dan pengukuran SFT, sehingga dapat menilai status gizi.

Tujuan penelitian : untuk mengetahui hubungan antara %BF dengan SFT serta COP dan OR COP SFT pada obesitas.

Metode penelitian : Penelitian bersifat observasional analitik dengan rancangan pengambilan sampel *case control*. Dilakukan pengukuran %BF dengan alat Bod Pod dan SFT pada laki-laki dengan umur 18-25 tahun, 55 orang dengan %BF < 25% dan 55 orang dengan %BF ≥ 25%.

Hasil penelitian : Bentuk hubungan persamaan garis regresi linier sederhana adalah $\%BF = 5.871 + 0.909 \text{ Triceps}$ dan kekuatan hubungan dengan $r = 0.839^{**}$ adalah kuat ($p=0.000$). COP SFT pada obesitas adalah 21.5 mm dengan *Positive Predictive Value* (PPV) 83% dan *Negative Predictive Value* (NPV) 82.14%. OR COP SFT pada obesitas adalah 23.

Kesimpulan: kesimpulan dari penelitian ini adalah %BF berhubungan kuat dengan SFT. COP SFT pada obesitas adalah 21.5 mm dan OR COP SFT pada obesitas adalah 23.

Kata kunci: Bod Pod, SFT, %BF.

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN BODY FAT PERCENTAGE (%BF) WHICH IS MEASURED BY USING BOD POD WITH TRICEPS SKINFOLD (TSF) AS WELL AS CUT OFF POINT (COP) AND ODDS RATIO (OR) COP TSF IN OBESITY

Yanuar Surya Saputra Poedjijo, 2010

Tutor : Dr. Iwan Budiman., dr., MS., MM., MKes., AIF

Backgrounds: Nowadays, obesity has become a problem in the world. Measuring way which is used to measure %BF is Bod Pod and TSF, so we can know the value of nutrient status.

Objectives: The purpose of this research was to know correlation between %BF with TSF and COP and OR COP TSF in obesity.

Methods: This research is observational analytic with case control sampling design. The measurement of %BF is done by Bod Pod and TSF for man age from 18-25 years, 55 persons with %BF < 25% and 55 persons with %BF ≥ 25%.

Results: The form relation in equation of simple linear line regrestion is %BF=5.871 + 0.909 Triceps and the strenght of relation with $r = 0.839^{**}$ is strong ($p = 0000$). COP TSF in Obesity is 21.5 mm with a Positive Predictive Value (PPV) 83% and Negative Predictive Value (NPV) 82.14%. OR COP TSF in obesity is 23.

Conclusion: The conclusion of this research is %BF has strong relation with TSF. COP TSF in obesity is 21.5 mm and OR COP TSF in obesity is 23.

Keywords: Bod Pod, TSF, %BF.

DAFTAR SINGKATAN

Ac	: <i>Accuration</i>
ADP	: <i>Air Displacement Plethysmography</i>
BB	: Berat Badan
BIA	: <i>Bioelectrical Impedance Analysis</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
COP	: <i>Cut Off Point</i>
DEXA	: <i>Dual Energy X-Ray Absorptiometry</i>
HDL	: <i>High Density Lipoprotein</i>
LDL	: <i>Low Density Lipoprotein</i>
NIR	: Near Infrared Interactance
NPV	: <i>Negative Predictive Value</i>
OR	: <i>ODDS Ratio</i>
PCM	: <i>Protein Calorie Malnutrition</i>
PPV	: <i>Positive Predictive Value</i>
Prv	: <i>Prevalency</i>
SD	: Standard Deviasi
Se	: <i>Sensitivity</i>
SFT	: <i>Skinfold Triceps</i>
Sp	: <i>Spesivisity</i>
SP	: Sybjek Penelitian
TB	: Tinggi Badan
TSF	: <i>Triceps Skinfold</i>
WC	: <i>Waist Circumference</i>
WHR	: <i>Waist to Hip Ratio</i>
% BF	: <i>Persentase Body Fat</i>

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS LAPORAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
PRAKATA	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR SINGKATAN	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR GRAFIK	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Kerangka Pemikiran	2
1.6 Hipotesis Penelitian	3

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi	4
2.1.1 Istilah yang Berhubungan Dengan Status Gizi	4
2.1.2 Metode Penilaian Status Gizi	5
2.1.3 Antropometri Gizi	5
2.1.4 Klasifikasi Status Gizi	6

2.1.5 Komposisi Tubuh	7
2.2 Obesitas	7
2.2.1 Pendahuluan	7
2.2.2 Tipe Obesitas	9
2.2.3 Risiko Kesehatan yang Berhubungan dengan Obesitas	11
2.2.4 Pencegahan Obesitas	14
2.2.5. Penanggulangan obesitas.....	14
2.3 Lemak Tubuh	16
2.3.1 Distribusi lemak tubuh	16
2.3.2 Pengukuran lemak tubuh	17

BAB III ALAT/SUBJEK PENELITIAN

3.1 Alat dan subjek penelitian	26
3.1.1 Alat Penelitian	26
3.1.2 Subjek Penelitian	26
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
3.2 Metode Penelitian	26
3.2.1 Desain Penelitian	26
3.2.2 Variabel Penelitian	27
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel	27
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	27
3.2.3 Besar Sampel Penelitian	27
3.2.4 Prosedur Kerja	28
3.2.5 Metode Analisis	29

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil dan Pembahasan	30
4.1.1 Hubungan %BF Dengan SFT	30
4.1.2. COP SFT Pada Obesitas	32

4.1.3 OR COP SFT pada obesitas	33
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	33
4.2.1 Hipotesis I	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	35
5.2 Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN	38
RIWAYAT HIDUP	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Berat Badan yang Diusulkan Berdasarkan BMI Pada Penduduk Asia Dewasa.....	21
Tabel 2.2 Klasifikasi Berat Badan yang Diusulkan Berdasarkan BMI.....	22
Tabel 4.1 ANOVA	30
Tabel 4.2 Koeffisien Regresi.....	30
Tabel 4.3 Koeffisien Korelasi.....	31
Tabel 4.4 COP SFT pada Obesitas	32
Tabel 4.5 OR COP SFT pada Obesitas	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Obesitas Tipe Android	9
Gambar 2.2 Obesitas Tipe Gynoid.....	10
Gambar 2.3 Obesitas Tipe Ovoid.....	10
Gambar 2.4 Cara Pengukuran <i>skinfold</i> Triceps	18
Gambar 2.5 Cara pengukuran <i>skinfold</i> Subscapular.....	19
Gambar 2.6 Cara pengukuran <i>skinfold</i> Suprailiac.....	19
Gambar 2.7 Cara pengukuran <i>skinfold</i> Midaxillary.....	19
Gambar 2.8 Bod Pod	24

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Regresi Hubungan %BF dengan <i>Skinfold</i> Triceps.....	31
---	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data pada Subjek Dengan %BF $\geq 25\%$	38
Lampiran 2 Data pada Subjek Dengan %BF $< 25\%$	40
Lampiran 3 Output Hasil Pengujian Statistik	42
Lampiran 4 Foto Penelitian	45
Lampiran 5 Inform Consent	46
Lampiran 6 Komisi Etik Penelitian	47