

ABSTRAK

HUBUNGAN PERSENTASE *BODY FAT* (% BF) YANG DIUKUR DENGAN MENGGUNAKAN BOD POD DAN *WAIST CIRCUMFERENCE* (WC) SERTA *CUT OFF POINT* (COP) DAN *ODDS RATIO* (OR) COP WC PADA OBESITAS

Dhaifina Alkatirrie, 2010

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

Latar Belakang : Saat ini obesitas merupakan suatu masalah yang cukup besar di negara berkembang maupun di negara maju. Bod Pod dan WC merupakan cara yang baik untuk mendeteksi tanda obesitas lebih dini. Bod Pod merupakan alat yang akurasinya sangat tinggi namun mahal, sedangkan WC merupakan cara yang praktis dan murah.

Tujuan : Mengetahui apakah pengukuran % BF berhubungan dengan WC, berapakah COP WC pada obesitas, dan berapakah OR COP WC pada obesitas.

Metode : Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan rancangan pengambilan sampel secara *case control*. Analisis statistik dengan menggunakan analisis regresi korelasi linier sederhana. Subyek penelitian berjumlah 110 orang laki-laki, dengan kriteria 55 orang obesitas dan 55 orang non obesitas, dan dilakukan pengukuran %BF dan WC.

Hasil : Bentuk hubungan antara %BF dan WC adalah persamaan garis regresi linier sederhana $\%BF = -24.815 + 0.555WC$ ($p=0.000$)**, dengan kekuatan hubungan yang kuat, $r = 0.877$ ($p=0.000$)** yang berarti sangat signifikan. Nilai COP WC pada obesitas adalah 90.9 cm (sensitivitas 85.45% , spesifisitas 80.00%, akurasi 82.73%). PPV= 81.00% ; NPV= 84.62%. Nilai OR COP WC pada obesitas adalah 23.5 ($p<0.01$).

Kesimpulan : Persentase BF berhubungan kuat dengan WC, nilai COP WC pada obesitas adalah 90.9 cm, dan nilai OR COP WC pada obesitas adalah 23.5.

Kata kunci : WC, Bod Pod, % BF, COP, WC

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN BODY FAT PERCENTAGE (%BF) WHICH IS MEASURED BY BOD POD AND WAIST CIRCUMFERENCE (WC) AS WELL AS CUT OFF POINT (COP) AND ODDS RATIO (OR) COP WC ON OBESITY

Dhaifina Alkatirie, 2010

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

Background : *Obesity has become a health problem whether in developed or developing countries. Bod Pod and WC is best way to detect early signs of obesity. Bod Pod is an accurate way but has an expensive cost. There are also WC, other practically used and cheaper in compared*

Objectives : *To find out whether the measures of % BF and WC has a correlation, how much COP WC for obesity, and how much OR COP WC on obesity.*

Methods : *The characteristics of this research was observational analytic with case control sampling design. Statistical analysis used simple linear analysis regression correlation. The subjects of this research were 110 men with 55 obesity people and 55 non obesity people, being measured % BF and WC.*

Results : *The form of relation between %BF and WC was equation of simple linier analysis regression, $\%BF = -24.815 + 0.555WC$ ($p=0.000$)** with the power of relation was strong, $r =0.877(p=0.000)$ and very significant. COP's value on obesity was 90.9 cm (sensitivity 85.45%, specificity 80.00%, accuracy 82.73%). PPV = 81.00% ; NPV= 84.62%. OR's COP WC value on obesity was 23.5.*

Conclusion : *The conclusion of this research is % BF has a strong relation with WC, COP's WC value for obesity is 90,9 cm, and OR's COP WC value on obesity is 23.5.*

Keywords : *WC, % BF, Bod Pod, COP, OR*

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
DAFTAR SINGKATAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.4.1 Manfaat Ilmiah	2
1.4.2 Manfaat Praktis	2
1.5 Kerangka Pemikiran	2
1.6 Hipotesis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Status Gizi	
2.1.1 Istilah yang berhubungan dengan status gizi	4
2.1.2 Penilaian Status Gizi	4
2.1.3 Komposisi Tubuh	6

2.2 Obesitas.....	6
2.2.1 Definisi	6
2.2.2 Etiologi	7
2.2.3 Klasifikasi	8
2.2.4 Penyakit yang berhubungan dengan obesitas	11
2.2.5 Pengukuran Obesitas.....	12
2.2.6 Penatalaksanaan	17

BAB III BAHAN / SUBYEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Alat / subyek penelitian	19
3.1.1 Alat dan Bahan Penelitian.....	19
3.1.2 Besar Sampel Penelitian	19
3.1.3 Subyek Penelitian	19
3.1.4 Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
3.1.4.1 Tempat Penelitian	20
3.1.4.2 Waktu Penelitian	20
3.2 Metode Penelitian	20
3.2.1 Desain Penelitian	20
3.2.2 Variabel Penelitian	20
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel	20
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel	20
3.2.3 Prosedur Penelitian	21
3.2.3.1 Cara Pengukuran %BF dengan Bod Pod	21
3.2.3.2 Cara Pengukuran WC	21
3.2.4 Metode Analisis Data	22

BAB IV HASIL, PEMBAHASAN, DAN PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN

4.1 Hasil dan Pembahasan	23
4.1.1 Hubungan antara %BF dengan WC.....	23
4.2.2 COP WC pada Obesitas	25

4.2.3 OR COP WC pada Obesitas	26
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	28
5.2 Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP	42

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Tipe Obesitas Berdasarkan Distribusi Lemak Tubuh	9
Gambar 2.2. Posisi Pengukuran Lingkar Perut pada Orang Obesitas	14
Gambar 2.3. Alat Bod Pod	16

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Klasifikasi BMI Menurut WHO	13
Tabel 2.2 Klasifikasi Berat Badan yang Diusulkan Berdasarkan BMI pada Penduduk Asia Dewasa	13
Tabel 2.3 Nilai Lingkar Pinggang Berdasarkan Etnis Pada Obesitas	15
Tabel 4.1 Tabel Statistik Deskriptif dan <i>ANOVA</i>	23
Tabel 4.2 Tabel Koefisien Regresi	23
Tabel 4.3 Tabel Koefisien Korelasi	24
Tabel 4.4 Tabel COP WC pada Obesitas	25
Tabel 4.5 Tabel OR COP WC pada Obesitas	26

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Hubungan %BF dengan WC	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Data pada Subyek Obesitas ($\%BF \geq 25\%$).....	32
Lampiran 2 : Data pada Subyek Non Obesitas ($\%BF < 25\%$).....	35
Lampiran 3 : Output Hasil Pengujian Statistik	38
Lampiran 4 : <i>Informed Consent</i>	40
Lampiran 5 : Surat Keputusan	41