

ABSTRAK

PENGARUH DURASI TIDUR TERHADAP RISIKO OBESITAS PADA PRIA DEWASA

Mutiara Hermana, 2009

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

Latar belakang : Epidemi obesitas berkembang pesat dekade terakhir ini sehingga WHO memutuskannya sebagai epidemi global.

Tujuan : Untuk mengetahui apakah BMI dari orang yang tidur < 7 jam lebih besar dari orang yang tidur 7-9 jam dan mengetahui apakah durasi tidur yang kurang dapat meningkatkan risiko obesitas.

Metode : Survei analitik dengan pengambilan sampel *case-control*. Setiap subjek penelitian mengisi kuesioner dan dilakukan pengukuran antropometrik. Analisis dengan uji t independen dan menghitung OR dengan analisis *chi square*.

Hasil : Dari 55 orang subjek penelitian yang tidur < 7 jam, 33 orang di antaranya menderita obesitas dan 22 orang sisanya mempunyai BMI normal. Sedangkan, dari 56 orang subjek penelitian yang tidur 7-9 jam, hanya 22 orang yang menderita obesitas dan 34 orang sisanya mempunyai BMI normal. Didapatkan OR sebesar 2.3* ($p = 0.0295$). Dengan uji t independen, didapatkan 55 orang dengan durasi tidur < 7 jam dengan BMI rata-rata 26.5 kg/m^2 ** dibandingkan dengan 56 orang dengan durasi tidur 7-9 jam dengan BMI rata-rata 23.9 kg/m^2 ($p = 0.0065$).

Kesimpulan : Dari 111 subjek penelitian yang digunakan, dapat disimpulkan bahwa BMI dari orang yang tidur < 7 jam lebih besar dari orang yang tidur 7-9 jam dan durasi tidur yang kurang meningkatkan risiko obesitas.

Kata kunci : Obesitas, Durasi Tidur, BMI

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF SLEEP DURATION ON THE RISK OF OBESITY ON ADULT MALE

Mutiara Hermana, 2009

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

Background : In the last few decades, there has been a significant increase in the prevalence of obesity and the World Health Organization has declared it a global epidemic.

Objective : To know whether BMI from the person who slept less than 7 hours is higher than the person who slept 7-9 hours and to know whether sleep deprivation increases the risk of obesity.

Methods : This experiment based on an analysis survey, with case-control study. Each experimental-subjects filled on the questionnaire and conducted the antropometric measurement. Data was analyzed by independent *t* test and counting OR with chi square analysis.

Results : From 55 experimental subjects who slept less than 7 hours, 33 persons suffered from obesity and 22 persons had normal BMI. Meanwhile, from 56 experimental-subjects who slept 7-9 hours, only 22 persons suffered from obesity and 34 persons had normal BMI. The OR was 2.3* ($p = 0.0295$). Using independent *t* test, there were 55 persons with sleep duration less than 7 hours with mean BMI 26.5 kg/m²** compared with 56 persons with sleep duration 7-9 hours with mean BMI 23.9 kg/m² ($p = 0.0065$).

Conclusion : From 111 experimental-subjects used, the conclusions are BMI from the person who slept less than 7 hours is higher than the person who slept 7-9 hours and sleep deprivation increases the risk of obesity.

Keywords : Obesity, Sleep Duration, BMI

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii

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 dan Hipotesis Penelitian	2
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	2
1.5.2 Hipotesis Penelitian	3

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi	4
2.1.1 Definisi Status Gizi	4
2.1.2 Penilaian Status Gizi	4
2.1.2.1 Penilaian Status Gizi Secara Langsung	4
2.1.2.2 Penilaian Status Gizi Secara Tidak Langsung	5
2.2 Obesitas.....	5
2.2.1 Definisi Obesitas	5
2.2.2 Etiologi Obesitas	6
2.2.3 Klasifikasi Obesitas	9
2.2.3.1 Klasifikasi Berdasarkan Jumlah Lemak Tubuh	9
2.2.3.2 Klasifikasi Berdasarkan WC	9
2.2.3.3 Klasifikasi Berdasarkan BMI (<i>Body Mass Index</i>)	10
2.2.3.4 Klasifikasi Berdasarkan Distribusi Lemak Tubuh	10
2.2.4 Prevalensi Obesitas	11
2.2.5 Patofisiologi Obesitas.....	12
2.3 Tidur	16
2.3.1 Definisi Tidur	16
2.3.1.1 Tidur non-REM (NREM)	18
2.3.1.2 Tidur REM (<i>Rapid Eye Movements</i>)	21
2.3.2 Teori Tidur	24
2.3.3 Efek Fisiologis Tidur	28

2.3.3.1 Pernapasan	28
2.3.3.2 Kardiovaskular	29
2.3.3.3 Endokrin	30
2.3.3.3.1 <i>Growth Hormone</i> (GH).....	30
2.3.3.3.2 Kortisol dan ACTH	30
2.3.3.3.3 Prolaktin	30
2.3.3.3.4 <i>Thyroid Stimulating Hormone</i> (TSH)	31
2.3.3.3.5 Insulin	31
2.3.3.3.6 Leptin	31
2.3.3.3.7 Ghrelin	32
2.3.3.4 Suhu Tubuh	32
2.3.3.5 Imunologi	33

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1 Bahan dan Subjek Penelitian	34
3.1.1 Bahan Penelitian	34
3.1.2 Subjek Penelitian	34
3.1.3 Tempat dan Waktu Penelitian	34
3.2 Metode Penelitian	35
3.2.1 Desain Penelitian	35
3.2.2 Variabel Penelitian	35
3.2.2.1 Definisi Konseptual Variabel Penelitian	35
3.2.2.2 Definisi Operasional Variabel Penelitian	35
3.2.3 Besar Sampel	35
3.2.4 Prosedur Kerja	36
3.2.5 Analisis Data	36

BAB IV. HASIL, PEMBAHASAN, DAN PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN

4.1 Hasil dan Pembahasan	37
4.2 Pengujian Hipotesis Penelitian	39
4.2.1 Hipotesis Penelitian I	39
4.2.2 Hipotesis Penelitian II	39

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41

DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN	45
RIWAYAT HIDUP	56

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Obesitas Berdasarkan BMI Pada Orang Asia Dewasa	10
Tabel 2.2 Perbandingan Tidur NREM dengan Tidur REM	17
Tabel 4.1 Perbandingan Durasi Tidur < 7 Jam dengan Durasi Tidur 7-9 Jam dan Hubungannya dengan BMI	37
Tabel 4.2 Hasil Uji t Independen	37
Tabel 4.3 Tabel Kontingensi 2 x 2 Pengaruh Durasi Tidur Terhadap Risiko Obesitas pada Pria Dewasa	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prevalensi Obesitas di Indonesia	12
Gambar 2.2 Aksi dari Sinyal Perifer dalam Pengaturan Asupan Makanan dan Metabolisme Energi	15
Gambar 2.3 Pola Tidur Normal dalam Semalam pada Orang Dewasa	18
Gambar 2.4 Gelombang Otak pada Tidur NREM	20
Gambar 2.5 Gelombang Otak pada Tidur REM	23
Gambar 2.6 Gelombang Otak Saat Terjaga	23
Gambar 2.7 Sirkuit Neural Saat Tidur REM	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Kuesioner BMI Normal	45
Lampiran 2 Data Kuesioner BMI ≥ 25.0 kg/m ² (Obesitas)	47
Lampiran 3 <i>Informed Consent</i>	49
Lampiran 4 Kuesioner	50
Surat Keputusan Komisi Etik Penelitian	53