

HUBUNGAN POLA MAKAN DAN DURASI TIDUR DENGAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK USIA 6-7 TAHUN DI SD UNGGUL SAKTI KOTA JAMBI

Vevi Suryenti*, Marina

Program Studi S1 Keperawatan STIKES Baiturrahim Jambi, Jambi Indonesia

*vevisuryentiputri.2010@gmail.com

Submitted :28-11-2017, Reviewed:17-12-2017, Accepted:20-12-2017

DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v3i3.2913>

ABSTRACT

Obesity is a health problem that occurs because of an imbalance between energy intakes with energy out thus causing the accumulation of fat tissue in the body excessively. Many factors contribute to obesity, such as dietary pattern and the sleep duration. This research is a quantitative study using case control method. The study pupolation numbered 157 people, totaling 56 samples consisting of 28 cases and 28 controls were choosen by purposive sampling. The data was analyzed by using Chi-Square test. Based on the results of the relationship analysis by chi-square test with $\alpha=0,05$ showed that there was correlation between dietary pattern ($p\text{-value}=0,000$) and sleep duration ($p\text{-value}=0,003$) with the incidence of obesity. Suggested for the school to implement of health program to students who are obese through the School Health Programme (UKS) and collaborate with health institution arounding school to giving health education about obesity and the danger that caused by obesity.

Keywords : *Obesity, Dietary pattern, Sleep duration*

ABSTRAK

Obesitas merupakan suatu kelainan atau penyakit yang terjadi karena adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang keluar sehingga menyebabkan terjadinya penimbunan jaringan lemak dalam tubuh secara berlebihan. Banyak faktor yang menyebabkan obesitas, salah satunya adalah pola makan dan durasi tidur. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *Case Control*. Populasi penelitian berjumlah 157 orang, sampel berjumlah 56 yang terdiri dari 28 kelompok kasus dan 28 kelompok kontrol dengan teknik pengambilan sampel secara *Purposive Sampling*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi Square*. Hasil penelitian menggunakan analisis *Chi Square* dengan $\alpha=0,05$ menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan ($p\text{-value}=0,000$) dan durasi tidur ($p\text{-value} = 0,003$) dengan kejadian obesitas. Disarankan bagi pihak sekolah perlu diadakannya program kesehatan pada anak penderita obesitas. Dengan melalui usaha kesehatan sekolah (UKS) dan bekerja sama dengan instansi kesehatan disekitar sekolah, diharapkan dapat memberikan pendidikan kesehatan tentang penyakit obesitas dan bahaya yang diakibatkan dari penyakit obesitas.

Kata Kunci : Obesitas, Pola Makan, Durasi Tidur

PENDAHULUAN

Obesitas merupakan konsekuensi dari asupan kalori (energi) yang melebihi jumlah kalori yang dilepaskan atau dibakar melalui proses metabolisme didalam tubuh (Kyle, 2015). Prevalensi obesitas terus meningkat di seluruh dunia dan telah menjadi epidemik global (WHO, 2014). Prevalensi obesitas anak usia 6-11 tahun di Amerika Serikat meningkat dari 7% pada tahun 1980 menjadi 18% pada tahun 2010 (Krebs et.al,2011). Masalah obesitas juga dihadapi oleh negara-negara berkembang. Prevalensi kegemukan dan obesitas pada anak usia 5-9 tahun di Peru sebesar 15,5% dan 8,9%, di Etiopia prevalensi anak obesitas usia sekolah sebesar 3,3%, sementara di Vietnam prevalensi anak kegemukan dan obesitas usia 11-14 tahun sebesar 6,7% dan 2,0% (Carillo Larco RM, Bernabe Ortiz, A Miranda, 2014).

Indonesia yang juga termasuk kedalam salah satu negara berkembang tak luput dari masalah kegemukan dan obesitas. Berdasarkan hasil studi yang dilakukan oleh *Institute for Health Metrics and Evaluation* (IHME) di Washington dari 188 negara di dunia, Indonesia berada di peringkat ke 10 negara dengan tingkat obesitas tertinggi di dunia (Lancet, 2014). Sementara itu, secara nasional masalah gemuk di Indonesia pada anak umur 5-12 tahun masih tinggi yaitu 18,8%, yang terdiri dari gemuk 10,8% dan sangat gemuk (obesitas) 8,8%. Provinsi Jambi termasuk kedalam 15 provinsi dengan prevalensi obesitas diatas nasional sebesar 20% (Riskesdas, 2013).

Anak yang mengalami obesitas akan berlanjut menjadi obesitas pada masa dewasa dan beresiko terkena penyakit diabetes melitus tipe II, penyakit kardiovaskuler, hipertensi dan kanker (WHO, 2014). Anak obesitas beresiko mengalami komplikasi pernapasan seperti apnea tidur obstruktif, masalah mental seperti depresi,

ansietas, dan masalah ortopedik (Krebs et al, 2011).Obesitas pada anak dapat menyebabkan masalah dalam *psychosocial* dan *psycological* yang dapat terbawa hingga dewasa. anak yang memiliki obesitas mempunyai kepercayaan diri yang lebih rendah, terutama berkaitan dengan penampilan fisik, bila dibandingkan dengan anak yang memiliki berat badan normal (Bang et al, 2012).

Menurut data rekapitulasi hasil penjarangan kesehatan peserta didik tingkat sekolah dasar (SD) pada tahun 2016 jumlah anak obesitas di Kota Jambi sebesar 325 orang anak. Angka obesitas paling besar terdapat di wilayah kerja puskesmas Talang Banjar yaitu 283 orang anak SD yang tergolong obesitas (Dinkes Kota Jambi, 2016).

Hasil survei pendahuluan pada anak SD Kelas I di SD Unggul Sakti Kota Jambi didapatkan bahwa jumlah seluruh siswa Kelas I yaitu 157 orang, yang terdiri dari 4 kelas yakni Kelas 1A, 1B, 1C dan 1D. Masing-masing kelas memiliki jumlah siswa 40 orang. Setelah dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan dari 157 orang tersebut didapatkan 28 anak yang obesitas, yang terdiri dari 20 anak laki-laki dan 8 anak perempuan yang obesitas.

Berdasarkan kejadian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan pola makan dan durasi tidur dengan kejadian obesitas pada anak usia 6-7 tahun di SD Unggul Sakti Kota Jambi tahun 2017”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian survei analitik dengan pendekatan kasus kontrol. Penelitian ini dilakukan di SD Unggul Sakti Kota Jambi. Populasi pada penelitian ini yaitu seluruh murid Kelas I yang berjumlah 157 orang. Sampel dalam

penelitian ini berjumlah 56 responden yang terdiri dari 28 anak obesitas sebagai kelompok kasus dan 28 anak tidak obesitas sebagai kelompok kontrol. Sampel dipilih dengan cara *Purposive Sampling*. Kriteria penentuan obesitas dilakukan dengan menggunakan nilai *Z score* yang dihitung berdasarkan IMT/U (berat badan dalam kilogram dibagi kuadrat tinggi badan dalam meter) dibagi dengan usia anak hasil kemudian disesuaikan dengan standar antropometri penilaian status gizi anak berdasarkan usia dan jenis kelamin anak. Nilai *Z score* > 2SD dikategorikan obesitas. Data pola makan diperoleh dengan menggunakan kuesioner *Food Frequency*

Questioner (FFQ) untuk melihat frekuensi makan responden per hari disesuaikan dengan Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS). Data durasi tidur dikumpulkan menggunakan lembar observasi *Sleep Diary* dengan menghitung jumlah rata-rata jam tidur responden per hari selama satu minggu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang meliputi karakteristik responden, Karakteristik Responden berdasarkan Status Gizi, gambaran status gizi, gambaran pola makan, gambaran durasi tidur, hubungan pola makan dengan kejadian obesitas, Hubungan durasi tidur dengan kejadian obesitas

Karakteristik Responden

1. Karakteristik Responden berdasarkan Usia

Tabel 1.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia Pada Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol di SD Unggul Sakti Kota Jambi

No	Usia	Kelompok				Total	
		Kasus		Kontrol		F	%
		F	%	F	%		
1	6 tahun	5	8,9	5	8,9	10	17,8
2	7 tahun	23	41,1	23	41,2	46	82,2
Total		28	50	28	50	56	100

Berdasarkan tabel 1.1 diatas dapat diketahui bahwa dari 56 responden, pada kelompok kasus dan kelompok kontrol, usia

responden terbanyak yaitu berusia 7 tahun berjumlah 46 (82,2%) responden.

2. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 1.2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol di SD Unggul Sakti Kota Jambi

No	Jenis Kelamin	Kelompok				Total	
		Kasus		Kontrol		F	%
		F	%	F	%		
1	Lakilaki	20	35,7	20	35,7	40	71,4
2	Perempuan	8	14,3	8	14,3	16	28,6
Total		28	50	28	50	56	100

Berdasarkan tabel 1.2 diatas diketahui bahwa dari 56 responden, pada kelompok kasus dan kelompok kontrol, jenis kelamin

responden terbanyak yaitu laki-laki berjumlah 40 (71,4%) responden

3. Karakteristik Responden berdasarkan Status Gizi

Tabel 1.3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Pada Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol di SD Unggul Sakti Kota Jambi

No	Status Gizi	Kelompok				Total	
		Kasus		Kontrol		F	%
		F	%	F	%		
1	Obs	28	50	0	0	28	50
2	Tidak Obs	0	0	28	50	28	50
Total		28	50	28	50	56	100

Berdasarkan tabel 1.3 diatas diketahui bahwa dari 56 responden, jumlah responden yang obesitas (*Case*) sama dengan jumlah

responden yang tidak obesitas (*Control*) yaitu 28 (50%) responden.

Gambaran Pola Makan

Tabel 1.4 Distribusi Frekuensi Pola Makan Responden Pada Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol di SD Unggul Sakti Kota Jambi

No	Pola Makan	Kejadian Obesitas			
		Kasus		Kontrol	
		F	%	F	%
1	Tdk Sesuai PUGS	26	92,9	9	32,1
2	Sesuai PUGS	2	7,1	19	67,9
Total		28	100	28	100

Berdasarkan tabel 1.4 diatas diketahui bahwa dari 56 responden, lebih banyak responden pada kelompok kasus tidak menerapkan pola makan sesuai PUGS yaitu

berjumlah 26 (92,9%) responden. Sedangkan pada kelompok kontrol yang menerapkan pola makan sesuai PUGS yaitu berjumlah 19 (67,9%) responden

Gambaran Durasi Tidur

Tabel 1.5 Distribusi Frekuensi Durasi Tidur Responden Pada Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol di SD Unggul Sakti Kota Jambi

No	Durasi Tidur	Kejadian Obesitas			
		Kasus		Kontrol	
		F	%	F	%
1	Pendek	21	75	10	35,7
2	Panjang	7	25	18	64,3
Total		28	50	28	50

Berdasarkan tabel 1.5 diatas diketahui bahwa dari 56 responden, responden pada kelompok kasus memiliki durasi tidur pendek lebih banyak yaitu berjumlah 21

(75%) responden. Sedangkan pada kelompok kontrol yang memiliki durasi tidur panjang yaitu berjumlah 18 (64,3%) responden.

Gambaran Status Gizi

Tabel 1.6 Distribusi Frekuensi Status Gizi Responden Berdasarkan Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol di SD Unggul Sakti Kota Jambi Tahun

No	Usia	Status Gizi				Total	
		Kasus		Kontrol		F	%
		F	%	F	%		
1	6 Tahun	5	50	5	50	10	100
2	7 Tahun	23	50	23	50	46	100
Total		28	50	28	50	56	100

Berdasarkan tabel 1.6 diatas dapat diketahui bahwa dari 10 responden yang berusia 6 tahun, terdapat 5 responden (50%) yang

obesitas. Sedangkan dari 46 responden yang berusia 7 tahun, terdapat 23 responden (50%) yang obesitas

Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas

Tabel 1.7 Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia Sekolah di SD Unggul Sakti Kota Jambi

No	Pola Makan	Status Gizi				Total		OR	P-Value
		Kasus		Kontrol		F	%		
		F	%	F	%				
1	Tdk Sesuai PUGS	2	74,	9	25,	3	10	27,44 4	0,000
	Sesuai PUGS	6	3		7	5	0		
2	Sesuai PUGS	2	9,5	1	90,	2	10		
				9	5	1	0		
Total		2	50	2	50	5	10		
		8		8		6	0		

Berdasarkan tabel 1.7 diatas dapat diketahui bahwa dari 28 responden pada kelompok kasus (obesitas), ada 74,3% yang pola makan tidak sesuai PUGS. Dari 28 responden pada kelompok kontrol (non obesitas), ada 25,7% yang pola makan tidak sesuai PUGS. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* terlihat ada hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas dengan nilai $P=0,000$ ($P<0,05$). Berdasarkan nilai *Odds Ratio* (OR 95%) CI=27,444 disimpulkan bahwa

responden yang pola makannya tidak sesuai PUGS memiliki 27,4 kali peluang untuk mengalami obesitas bila dibandingkan dengan responden yang pola makannya sesuai PUGS.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Hendro dkk (2014) tentang “Hubungan pola makan dengan kejadian obesitas pada anak usia 8-10 Tahun di SD Katolik 03 Frater Don Bosco Manado”, dengan hasil penelitian terdapat

hubungan antara pola makan dengan kejadian obesitas pada anak dengan nilai *P-value* $p=0,007$. Begitu pula penelitian yang dilakukan oleh Supiati dkk (2014) tentang “Perilaku makan dan kejadian obesitas anak

di SD Negeri Kota Kendari Sulawesi Tenggara” menunjukkan hasil penelitian terdapat hubungan yang signifikan antara perilaku makan dengan terjadinya obesitas ($p<0,01$).

Hubungan Durasi Tidur Dengan Kejadian Obesitas

Tabel 1.7 Hubungan Durasi Tidur dengan Kejadian Obesitas pada Anak Usia Sekolah di SD Unggul Sakti Kota Jambi

No	Durasi Tidur	Status Gizi				Total		OR	P-Value
		Obs		Tidak Obs		F	%		
		F	%	F	%				
1	Pendek	2	67,	1	32,	3	10	5,40	0,007
		1	7	0	3	1	0		
2	Panjang	7	28	1	72	2	10	0	
				8		5	0		
Total		2	50	2	50	5	10		
		8		8		6	0		

Berdasarkan tabel 1.7 didapatkan hasil penelitian yakni dari 28 responden pada kelompok kasus (obesitas), ada 67,7% yang durasi tidurnya pendek. Dari 28 responden pada kelompok kontrol (non obesitas), ada 32,3% yang durasi tidurnya pendek. Hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* terlihat ada hubungan antara durasi tidur dengan kejadian obesitas dengan nilai $P=0,007$ ($P<0,05$). Berdasarkan nilai *Odds Ratio* (OR 95%) $CI=5,400$ disimpulkan bahwa responden yang durasi tidurnya pendek memiliki 5,4 kali peluang untuk mengalami obesitas bila dibandingkan dengan responden yang durasi tidurnya panjang.

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Dewi (2015) tentang “Anak obes mempunyai durasi tidur lebih pendek dibandingkan anak tidak obes pada anak SD di Kota Yogyakarta dan Kota Bantul” dengan jumlah responden sebanyak 488 responden, yang menyatakan bahwa ada perbedaan bermakna durasi tidur anak obes dengan anak tidak obes, dengan nilai *P-value* ($P=0,001$). Dari beberapa hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa

ada hubungan signifikan antara durasi tidur pendek dengan kejadian obesitas.

PEMBAHASAN

Hubungan Pola Makan Dengan Kejadian Obesitas

Penelitian ini menunjukkan bahwa anak obesitas di SD Unggul Sakti lebih banyak yang memiliki pola makan tidak sesuai Pedoman Umum Gizi Seimbang (PUGS) dibandingkan anak yang tidak obesitas.

Gambaran pola makan anak di SD unggul Sakti Kota Jambi tahun 2017 menunjukkan sebagian besar pada kategori tidak seimbang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekitar 53,6% anak mengkonsumsi makanan pokok lebih dari 4 porsi/hari, 71,4% anak mengkonsumsi lauk-pauk lebih dari 3 porsi/hari, 33,9% anak mengkonsumsi sayur kurang dari 2 porsi/hari, 21,4% anak mengkonsumsi buah kurang dari 3 porsi/hari. Tingginya pola makan yang tidak sesuai dengan PUGS pada anak, rata-rata dikarenakan kurangnya konsumsi buah dan sayur yang seharusnya mengkonsumsi buah 3 porsi/ hari, tetapi

pada anak sebagian besar mengkonsumsi buah 1 sampai 2 porsi per hari.

Pada konsumsi makanan pokok, 82,1% anak obesitas mengkonsumsi makanan pokok lebih dari 4 porsi/hari. Begitu pula halnya dengan lauk pauk, 89,2% anak obesitas mengkonsumsi lauk pauk lebih dari 3 porsi/hari. Pola konsumsi sayur dan buah menunjukkan bahwa sekitar 46,4% anak obesitas mengkonsumsi sayur kurang dari 2 porsi/hari dan 71,4% anak obesitas mengkonsumsi buah kurang dari 3 porsi/hari.

Dalam penelitian juga terlihat bahwa pada kelompok kontrol, ada 25,7% yang pola makan tidak sesuai PUGS yakni terdapat 9 orang yang pola makan tidak sesuai PUGS namun tidak obesitas. Responden yang pola makan tidak sesuai PUGS namun tidak mengalami obesitas dikarenakan responden dalam penelitian ini mengaku dilarang oleh orang tua mereka untuk mengkonsumsi makanan secara berlebihan. Selain itu berdasarkan lembar *food frequency questionnaire* (FFQ) terlihat bahwa mereka cenderung lebih banyak mengkonsumsi buah dan sayur dikarenakan disuruh oleh orang tua mereka.

Menurut Pakar Gizi dari Institut Pertanian Bogor Prof Ali Khomsan, membicarakan kegemukan atau obesitas, lemak bukan satu-satunya persoalan. Sebab, kegemukan juga bisa karena kalori yang bersumber pada karbohidrat dan protein. Asupan energi yang tinggi dapat menyebabkan obesitas dipicu oleh pola konsumsi makanan yang berlebihan. Energi yang dihasilkan tubuh berasal dari oksidasi zat gizi yang terdapat dalam makanan. Bila protein dan karbohidrat dikonsumsi dalam jumlah berlebih maka tubuh akan meningkatkan laju oksidasi protein dan lemak, namun oksidasi lemak ditekan. Hal

ini disebabkan tubuh memiliki kemampuan yang terbatas dalam menyimpan protein dan karbohidrat. (Khomsan, 2003).

Hubungan Durasi Tidur Dengan Kejadian Obesitas

Penelitian ini menunjukkan bahwa anak obesitas di SD Unggul Sakti mempunyai rata-rata durasi tidur lebih pendek dibandingkan anak yang tidak obesitas. Rata-rata durasi tidur anak obesitas 8,8 jam/hari/24jam, lebih pendek dibandingkan anak tidak obesitas. Berdasarkan data dari *National Sleep Foundation* (2015), merekomendasikan waktu tidur untuk anak usia sekolah 10-11 jam/hari, kurangnya durasi tidur akan berdampak pada kurangnya aktivitas yang diikuti dengan peningkatan pemasukan kalori yang merupakan salah satu penunjang masalah kegemukan.

Dalam penelitian juga terlihat bahwa pada kelompok kontrol, ada 32,3% yang durasi tidurnya pendek yakni terdapat 10 orang yang durasi tidurnya pendek namun tidak obesitas. Responden yang durasi tidurnya pendek namun tidak mengalami obesitas dikarenakan responden dalam penelitian ini memiliki aktivitas fisik yang cukup. Selain itu berdasarkan lembar *sleep diary* (catatan tidur) terlihat bahwa responden cenderung lebih banyak berolahraga, makan tiga kali sehari, sebagian dari responden ada yang mengikuti les musik dan kursus bahasa Inggris.

Kurangnya tidur (2-4 jam sehari) dapat mengakibatkan kehilangan 18% leptin dan meningkatkan 28% ghrelin yang dapat menyebabkan bertambahnya nafsu makan kira-kira 23 – 24%. Leptin adalah protein hormon yang diproduksi jaringan lemak yang berfungsi mengendalikan cadangan lemak dan mempengaruhi nafsu makan,

sedangkan ghrelin adalah hormon yang dapat mempengaruhi rasa lapar dan kenyang. Apabila leptin menurun dan ghrelin meningkat, dapat meningkatkan rasa lapar dan membuat metabolisme melambat serta berkurangnya kemampuan membakar lemak dalam tubuh (Debasis & Harry, 2012).

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kejadian obesitas, durasi tidur dengan kejadian obesitas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini yang tidak dapat peneliti sebutkan satu-persatu.

DAFTAR PUSTAKA

Bang, K. S., Chae, S. M., Hyun, M. S., Nam, H. K., Kim, J. S., & Park, K. H. (2012). The Mediating Effects Body, Perceived Parental Teasing on Relations of, *68(12)*, 2646–2653.

Carman, K. dan. (2015). *Buku keperawatan Pediatrik Edisi Volume.1.*

Carrillo Larco RM, B. O. A., & JJ, M. (2014). Short Sleep Duration and Childhood {Formatting Citation}Obesity: Cross Sectional Analysis in Peru, and Patterns in Four Developing Countries., *PloS ONE 9*, 10.1371.

Dewi M, Hamam H, E. H. (2013). Durasi dan kualitas tidur hubungannya dengan obesitas pada anak sekolah dasar di Kota Yogyakarta dan Grafindo Persada.

G, D. B. and H. (2012). Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Prevention, Second Edition.

Jambi, D. K. (2016). *No Title Jumlah Kejadian Obesitas Pada Peserta Didik Tingkat SD Di Kota Jambi.*

Organization, W. H. (2014). Facts and figures on childhood obesity. Retrieved from <http://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/en/>