
HUBUNGAN ANTARA SARAPAN DENGAN OBESITAS PADA ANAK USIA 6 – 12 TAHUN

I Gusti Ayu Dian Noviyani Sidiartha¹, I Gusti Ayu Putu Eka Pratiwi²

¹Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

²Bagian Ilmu Anak Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

Koresponding author: I Gusti Ayu Dian Noviyani Sidiartha
diansidiartha@gmail.com

ABSTRAK

Obesitas menjadi permasalahan kesehatan global yang insidennya terus meningkat. Obesitas pada anak dikaitkan dengan komplikasi serius masalah kesehatan. Obesitas merupakan masalah kesehatan yang kompleks, dan karena prevalensinya yang terus meningkat, pencegahan merupakan fokus utama dari penyakit ini. Salah satu pencegahannya adalah dengan kebiasaan sarapan. Beberapa studi menyebutkan, melewatkan sarapan berkaitan erat dengan meningkatnya risiko obesitas dikaitkan dengan faktor pola makan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk membuktikan anak dengan kebiasaan sarapan memiliki prevalensi obesitas lebih rendah dibandingkan dengan yang tidak memiliki kebiasaan sarapan. Rancangan analitik potong-lintang dengan sampel penelitian adalah anak usia 6-12 tahun di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar. Sampel dipilih dengan stratified random sampling yang memenuhi kriteria inklusi dan data disajikan dalam bentuk tabel. Dari hasil penelitian didapat 178 anak umur 6-12 tahun dengan berbagai gambaran usia, jenis kelamin, status gizi, kebiasaan sarapan, kebiasaan snacking, frekuensi aktivitas fisik, dan kebiasaan menonton TV/komputer. Prevalensi obesitas pada subjek yang tidak memiliki kebiasaan sarapan 51,3% dan yang memiliki kebiasaan sarapan adalah sebesar 26,6% dengan rasio prevalensi 1,9 (1,3;2,9). Setelah diuji hubungan dengan variabel bebas lainnya, diperoleh risiko obesitas 2,8 kali lebih tinggi pada individu yang tidak memiliki kebiasaan sarapan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, ditemukan angka prevalensi obesitas di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar pada anak umur 6-12 tahun sebanyak 32%. Prevalensi anak-anak dengan kebiasaan sarapan pada populasi tersebut sebanyak 78,1%. Risiko kejadian obesitas 2,8 kali lebih besar pada anak yang tidak memiliki kebiasaan sarapan dibandingkan dengan yang memiliki kebiasaan tersebut.

Kata kunci: Obesitas, usia 6-12 tahun, kebiasaan sarapan, prevalensi.

ABSTRACT

Obesity is becoming a global health problem whose incidence continues to increase. Obesity in children is associated with serious complications of health problems. Obesity is a complex health problem, and because of its increasing prevalence, prevention is the main focus of this disease. One of the preventions is by breakfast habits. Some studies say, skipping breakfast is closely related to the increased risk of obesity associated with dietary factors. Based on this background, it is necessary to do research that aims to prove that children with breakfast habits have a lower obesity prevalence compared to those who do not have breakfast habits. The cross-sectional analytic design with research samples is children aged 6-12 years at Santo Yoseph 2 Elementary School Denpasar. Samples were selected by stratified random sampling that met the inclusion

<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
doi:10.24843.MU.2020.V9.i5.P03

criteria and the data were presented in table form. The results showed 178 children aged 6-12 years with various descriptions of age, gender, nutritional status, breakfast habits, snacking habits, frequency of physical activity, and TV / computer viewing habits. The prevalence of obesity in subjects who did not have breakfast habits was 51.3% and those who had breakfast habits were 26.6% with a prevalence ratio of 1.9 (1.3; 2.9). After testing the relationship with other independent variables, the risk of obesity was 2.8 times higher in individuals who did not have breakfast habits. Based on the research that has been done, it was found that obesity prevalence rates in Santo Yoseph 2 SDK Denpasar for children aged 6-12 years were 32%. The prevalence of children with breakfast habits in the population was 78.1%. The risk of obesity is 2.8 times greater in children who do not have breakfast habits compared to those who have these habits.

Keywords: Obesity, age 6-12 years, breakfast habits, prevalence.

PENDAHULUAN

Obesitas adalah suatu kelainan atau penyakit dengan karakteristik adanya peningkatan akumulasi lemak pada tubuh. Obesitas menjadi permasalahan kesehatan global yang insidennya terus meningkat; di dunia prevalensi obesitas meningkat lebih dari dua kali lipat pada tahun 1980 sampai 2004. Berdasarkan World Health Organization (WHO) atau Organisasi Kesehatan Dunia, pada 2004 lebih dari 600 juta penduduk usia delapan belas tahun dan lebih menderita obesitas, sekitar 13% populasi dewasa dunia. Pada tahun 2013, 42 juta anak-anak menderita kelebihan berat badan dan obesitas. Prevalensi anak-anak dengan kelebihan berat badan dan obesitas di dunia meningkat beberapa dekade ini.¹

Di dunia, prevalensi anak-anak dengan kelebihan berat badan dan obesitas meningkat dari 4,2% pada tahun 1990 menjadi 6,7% pada tahun 2010, dengan risiko relatif meningkat sampai 60%. Kondisi ini diperkirakan akan terus berlanjut dan mencapai 9,1% pada 2020, dengan risiko relatif meningkat 36% dari tahun 2010. Pada tahun 2010, diestimasikan terdapat 43 juta anak usia PAUD menderita kelebihan berat badan dan obesitas. Estimasi tersebut akan meningkat hingga mendekati 60 juta individu pada tahun 2020.¹ Pada periode 1990-2010 di dunia, prevalensi risiko relatif kelebihan berat badan dan obesitas meningkat dari 21% di dekade pertama, sampai 31% di dekade kedua, dimana diprediksikan risiko relatif ini akan meningkat dalam dekade berikutnya antara 2010-2020 menjadi 36%.¹

Di Indonesia, prevalensi obesitas dilaporkan dari anak-anak di sekolah privat dan sekolah dasar publik sebanyak 20% dan 9%. Hal ini berkaitan dengan level status sosial ekonomi, asupan kalori, olahraga, status emosional, dan faktor keluarga contohnya gen.² Di Bali, sebuah penelitian dari wilayah perkotaan dan pedesaan,

dilaporkan prevalensi obesitas sekitar 21% dan 5%. Anak-anak di daerah perkotaan 3,8 kali berisiko menderita obesitas dibanding di wilayah pedesaan, dan salah satu penyebabnya adalah konsumsi makanan cepat saji.³

Obesitas pada anak-anak berkaitan dengan komplikasi serius masalah kesehatan dan meningkatkan risiko kecacatan pada usia dewasa, menderita sakit lebih awal, dan berujung kematian.¹ Obesitas atau peningkatan Indeks Massa Tubuh (IMT) adalah faktor risiko major untuk penyakit tidak menular, seperti masalah pada psikologikal, neurologi, paru-paru, kardiovaskular, endokrin, saluran cerna, renal, muskuloskeletal, dan beberapa jenis kanker.⁴

Swinburn, dkk.⁴ mengenalkan konsep *obesogenicity* pada lingkungan modern mencakup level lingkungan mikro dan lingkungan makro. Beberapa elemen lingkungan mikro seperti dimana orang-orang tinggal, bekerja, dan belajar; fasilitas komunitas seperti tempat berbelanja, gereja, dan lain-lain; suplier dan penyedia makanan seperti swalayan, kantin, dan warung makan; fasilitas rekreasi contohnya taman, kolam renang, tempat pusat kebugaran; tipe bertetangga; dan akses terhadap fasilitas kesehatan primer yang mempengaruhi aktivitas fisik dan asupan makanan individu. Pada level lingkungan makro, beberapa faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik dan asupan makanan termasuk produksi makanan, kegiatan impor ekspor, distribusi, sistem transportasi, dan sistem kesehatan. Menilai lingkungan untuk komunitas menggunakan bingkai kerja seperti ini digunakan untuk mengindikasikan strategi dalam pencegahan obesitas.

Seperti yang sudah disebutkan, salah satu cara mencegah obesitas berkaitan dengan asupan makan seperti makan pada waktu yang tepat yaitu sarapan, makan siang, makan malam, dan beberapa kali selingan. Dewasa ini, banyak orang, khususnya anak-anak yang melupakan kebiasaan

sarapan, padahal sarapan merupakan salah satu cara paling sederhana dalam upaya mencegah obesitas karena dalam beberapa studi menyebutkan, melewatkan sarapan erat hubungannya dengan meningkatnya risiko obesitas yang dikaitkan dengan faktor pola makan, seperti meningkatnya frekuensi memakan camilan/snacking dan konsumsi energi yang lebih besar perharinya.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi anak tidak biasa sarapan antara lain: tidak tersedianya pangan untuk disantap, pangan tidak menarik, jenis pangan yang disediakan monoton atau membosankan, dan tidak memiliki cukup waktu untuk sarapan karena harus berangkat pagi.⁵

Dengan mempertimbangkan bagaimana pentingnya kebiasaan sarapan dalam upaya pencegahan obesitas, dan seringnya orang melupakan kebiasaan tersebut, kita perlu tahu hubungan antara sarapan dengan obesitas melalui perbandingan prevalensi obesitas pada anak-anak dengan kebiasaan sarapan dan yang tidak memiliki kebiasaan sarapan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah mendapatkan *ethical clearance* untuk melakukan penelitian pada anak usia antara 6-12 tahun di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar, dengan nomor *ethical clearance* 477/UN.14.2/Litbang/2016. Penelitian analitik dengan rancangan penelitian potong-lintang ini dilakukan pada bulan Maret 2016. Metode pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen kuesioner yang dibagikan dan mengumpulkan kuesioner yang sudah dijawab oleh anak-anak SD usia 6-12 tahun di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar tahun ajaran 2016/2017.

Metode pemilihan sampel yang digunakan yaitu *stratified random sampling*. Pada bagian analitik data yang berskala kategorik diuji dengan Kai-Kwadrat dan data numerik menggunakan uji t-independen jika distribusi datanya normal, menggunakan uji Mann-Whitney jika distribusi data tidak normal. Tingkat kemaknaan bila nilai $p < 0,05$. Dihitung rasio prevalensi dengan interval kepercayaan 95%. Kuesioner terdiri dari 2 bagian yang pertama riwayat kebiasaan sehari hari responden yang berkaitan dengan sarapan dan yang kedua yaitu *food recall* 24 jam.

HASIL

Sebanyak 178 sampel anak berhasil dikumpulkan sehingga memenuhi kriteria minimal sampel yang diperlukan dalam penelitian ini, yaitu 168 orang.

<https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
doi:10.24843.MU.2020.V9.i5.P03

Pada penelitian ini terdapat 57 anak (32,0%) dari 178 subjek yang menderita obesitas dan 121 anak (68,0%) memiliki status gizi yang normal. Sebagian besar anak memiliki kebiasaan sarapan yaitu sebanyak 139 anak (78,1%) dan 39 anak (21,9%) tidak memiliki kebiasaan sarapan. Prevalensi obesitas di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar pada subjek yang tidak memiliki kebiasaan sarapan dengan yang memiliki kebiasaan sarapan sebesar 51,3% dan 26,6% dengan rasio prevalensi dan interval kepercayaan 95% adalah 1,9 (1,3;2,9) seperti tabel 1.

Variabel-variabel bebas lainnya seperti jenis kelamin, umur (dalam bulan), kebiasaan *snacking*, kebiasaan melakukan aktivitas fisik, dan kebiasaan menonton TV/bermain komputer diuraikan dalam tabel 2. Kemudian variabel-variabel ini diuji untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh terhadap hubungan sarapan dengan obesitas. Diperoleh odd ratio atau ukuran asosiasi paparan dengan signifikansi yang diuraikan pada tabel 3.

Tabel 1. Hubungan antara kebiasaan sarapan dengan kejadian obesitas

	Obesitas	Normal	Total	P	RP (IK 95%)
Kebiasaan sarapan					
Tidak, N (%)	20 (51,3)	19 (48,7)	39 (100)	0,004	1,9 (1,3;2,9)
Ya, N (%)	37 (26,6)	102 (73,4)	139 (100)		
Total	57 (32,0)	121 (68,0)	178 (100)		

Catatan: $p < 0,05$; RP = Risiko Prevalensi; IK = Interval Kepercayaan

Tabel 2. Karakteristik subjek penelitian

Karakteristik	N = 178
Jenis Kelamin	
Laki-laki, N (%)	79 (44,4)
Umur	
Rerata (SB)	9,7 (1,6)
Status Gizi	
Obesitas, N (%)	57 (32,0)
Kebiasaan sarapan	
Ya, N (%)	139 (78,1)
Kebiasaan <i>snacking</i> dalam sehari	
>3 kali dalam sehari, N (%)	58 (32,6)
Aktivitas fisik ≥ 30 menit dalam seminggu	
<3 kali dalam seminggu, N (%)	82 (46,1)
Kebiasaan menonton TV/bermain komputer	
>2 jam dalam sehari, N (%)	87 (48,9)

Catatan: SB = Simpang Baku

Tabel 3. Multivariat regresi logistik

	OR	Sig
Kebiasaan sarapan	2,8	0,010
Jenis kelamin	3,2	0,001
Umur (bulan)	1,0	0,204
Kebiasaan <i>snacking</i>	1,3	0,439
Aktivitas fisik ≥ 30 menit	1,0	0,918
Menonton TV/komputer	0,8	0,464

Catatan: OR = Odd Ratio; Sig = signifikansi

PEMBAHASAN

Didapat 178 anak sebagai subjek penelitian untuk mengetahui hubungan sarapan dengan kejadian obesitas. Dari hasil penelitian didapat angka prevalensi obesitas pada anak umur 6-12 tahun di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar 32% yaitu 57 anak dari 178 subjek. Hasil ini berbeda dengan penelitian Dewi dan Sidiartha³, dalam penelitian tersebut prevalensi anak obesitas di daerah urban sebanyak 21%, hal ini dikarenakan umur subjek dalam penelitian tersebut 6-10 tahun, sedangkan dalam penelitian kali ini menggunakan rentang yang lebih luas yaitu 6-12 tahun.

Prevalensi anak-anak dengan kebiasaan sarapan di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar sebanyak 78,1% yaitu sekitar 139 anak dari 178 subjek pada penelitian ini. Pada penelitian Widyanti dan Sidiartha⁶, yaitu sebanyak 51,7% anak memiliki kebiasaan sarapan di SD 1 Taro, Gianyar. Perbedaan ini kemungkinan disebabkan dari tempat pengambilan subjek.

Setelah diuji dengan Kai-Kwadrat dua variabel, yaitu kebiasaan sarapan dengan status gizi, didapat sebanyak 20 anak (51,3%) obesitas dari total 39 anak yang tidak memiliki kebiasaan sarapan, dan sebanyak 37 anak (26,6%) obesitas dari total 139 anak yang memiliki kebiasaan sarapan. Dari hasil uji tersebut didapat risiko kejadian obesitas 1,9 kali lebih besar pada anak yang tidak memiliki kebiasaan sarapan dibandingkan dengan yang memiliki kebiasaan tersebut. Hasil penelitian yang signifikan ini seperti penelitian Jakubowicz dkk.⁷ yang menyebutkan anak dengan kebiasaan sarapan memiliki IMT yang lebih rendah daripada mereka yang tidak terbiasa sarapan. Beberapa studi menyebutkan beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut adalah individu yang tidak memiliki kebiasaan sarapan cenderung mempunyai level aktivitas fisik yang lebih rendah dan dengan total asupan energi harian yang lebih tinggi, namun pada penelitian ini belum bisa dijabarkan total asupan energi harian pada sampel karena keterbatasan penelitian.^{8,9}

Kemudian jika dibandingkan dengan beberapa variabel bebas lainnya seperti jenis kelamin, umur (bulan), kebiasaan snacking, kebiasaan melakukan aktivitas fisik, dan kebiasaan menonton TV/bermain komputer terhadap hubungan sarapan dengan obesitas diperoleh odd ratio atau ukuran asosiasi paparan (faktor risiko) dengan signifikansi. Untuk kebiasaan sarapan, terdapat perbedaan nyata antara anak dengan kebiasaan sarapan dengan yang tidak memiliki kebiasaan sarapan. Anak-anak yang tidak memiliki kebiasaan sarapan memiliki risiko 2,8 kali lebih tinggi untuk <https://ojs.unud.ac.id/index.php/eum>
doi:10.24843.MU.2020.V9.i5.P03

menderita obesitas dibandingkan dengan yang memiliki kebiasaan sarapan, angka ini juga meningkat setelah diuji regresi dengan mengendalikan variabel-variabel pengganggu. Pada variabel jenis kelamin, anak usia 6-12 tahun berjenis kelamin laki-laki mengalami risiko 3,2 kali lebih tinggi untuk menjadi obesitas dibanding perempuan. Seperti dalam penelitian Dewi dan Sidiartha³, yang mendapat persentase anak laki-laki lebih tinggi dibanding anak perempuan namun dalam penelitian tersebut tidak bermakna secara statistik karena perbedaan inklusi umur dan tempat dibanding penelitian ini. Albert dan Peng¹⁰ menyebutkan, laki-laki mengalami risiko obesitas lebih tinggi daripada perempuan pada usia anak-anak salah satunya karena anak laki-laki memiliki kebiasaan menonton televisi dan bermain *game* lebih sering dan lama dibanding anak perempuan, kebiasaan ini diikuti kebiasaan snacking dan ada hubungannya dengan meningkatnya konsumsi makanan cepat saji.

Sedangkan pada variabel kebiasaan snacking, kebiasaan melakukan aktivitas fisik ≥ 30 menit, dan kebiasaan menonton TV/komputer tidak terdapat perbedaan yang nyata dalam penelitian ini. Ini berbeda dari penelitian Astbury, dkk.¹¹ yang menyebutkan individu yang melewatkan sarapan cenderung mengkonsumsi makanan kecil yang lebih banyak, ini dikarenakan pada penelitian tersebut, rerata umur 23 tahun dan menggunakan metode eksperimental.

Sandercock, dkk.¹² menemukan adanya perbedaan dalam beraktivitas fisik, yang dalam penelitian ini tidak signifikan, dikarenakan pada penelitian Sandercock, dkk.¹² rerata umur subjek 12 tahun, anak dibawah 10 tahun tidak dilibatkan dan menggunakan *aerobic capacity test* sedangkan pada penelitian ini hanya menggunakan kuesioner dan hanya mengandalkan subjek.

Keterbatasan penelitian ini adalah pada sampel yang dirasa masih kurang menggambarkan keseluruhan populasi. Studi potong-lintang pada penelitian analitik juga kurang kuat dalam menjelaskan hubungan sebab akibat, sehingga beberapa teori tidak signifikan dalam penelitian kali ini. Kemampuan anak usia 6-12 tahun untuk menjelaskan dan mengisi kuesioner terutama tabel asupan energi kurang, sehingga peneliti tidak bisa menghitung asupan energi dan memasukkannya dalam variabel sesuai yang diharapkan.

SIMPULAN

Terdapat 2 simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini, yaitu; 1) ditemukan angka prevalensi obesitas pada anak umur 6-12 tahun di

SDK Santo Yoseph 2 Denpasar sebanyak 32%. 2) Prevalensi anak-anak dengan kebiasaan sarapan di SDK Santo Yoseph 2 Denpasar sebanyak 78,1%. 3) Risiko kejadian obesitas 2,8 kali lebih besar pada anak yang tidak memiliki kebiasaan sarapan dibandingkan dengan yang memiliki kebiasaan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. De Onis, M., Blossner, M. and Borghi, E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2010;92(5):1257-1264.
2. Kamelia, E., Sembiring, T. and Lubis, I. Obesity among children aged 10-13 years in public and private elementary schools. *Pediatric Indonesia*, 2003;(43):38-41.
3. Dewi, M. and Sidiartha, I. Prevalensi dan Faktor Risiko Obesitas Anak Sekolah Dasar di daerah Urban dan Rural. *Medicina*, 2013;44(4):15-21.
4. Batch, J. and Baur, L. Management and prevention of obesity and its complications in children and adolescents. *MJA Practice Essential*, 2005;182(3):131-134.
5. Aries, M. Jenis pangan sarapan dan perannya dalam asupan gizi harian anak usia 6-12 tahun di Indonesia. *Jurnal Gizi dan Pangan*, 2012;7(2):89-96
6. Widyanti, P. and Sidiartha, I. Kebiasaan Sarapan dan Performa Akademis Pada Anak Sekolah Dasar di Daerah Suburban. *Medicina*, 2013;44:37.
7. Jakubowicz, D., Barnea, M., Wainstein, J. and Froy, O. High Caloric intake at breakfast vs. dinner differentially influences weight loss of overweight and obese women. *Obesity*, 2013;21(12):2504-2512.
8. Faizah, Z. Faktor Risiko Kejadian Obesitas pada Murid Sekolah Dasar Usia 6-7 Tahun di Semarang. 2004:22-33.
9. Huang, C., Hu, H., Fan, Y., Liao, Y. and Tsai, P. (2010). Associations of breakfast skipping with obesity and health-related quality of life: evidence from a national survey in Taiwan. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2010;34(4):720-725.
10. Albert, M and Peng, J. Gender-Specific Factors Associated with Obesity or Overweight in Adolescents: Connecticut's 2009 Youth Risk Behavior Survey. 2010.
11. Astbury, N., Taylor, M. and Macdonald, I. Breakfast Consumption Affects Appetite, Energy Intake, and the Metabolic and Endocrine Responses to Foods Consumed Later in the Day in Male Habitual Breakfast Eaters. *Journal of Nutrition*, 2011; 141(7):1381-1389.
12. Sandercock, G., Voss, C. and Dye, L. Associations between habitual school-day breakfast consumption, body mass index, physical activity and cardiorespiratory fitness in English schoolchildren. *European Journal of Clinical Nutrition*, 2010;64(10):1086-1092.