

PENGARUH SARAPAN SEHAT DAN AKTIVITAS FISIK PROGRAM “AKSI BERGIZI” UNICEF TERHADAP TINGKAT KONSENTRASI BELAJAR SISWA SMA DI WILAYAH KLATEN

The Influence Of “Sarapan Sehat Dan Aktivitas Fisik Program Aksi Bergizi Unicef” On The Levels Of Learning Concentration Of High School Students In The Klaten Region

Putri Sella Damayanti, Dodik Nursanto, Tri Agustina, Nur Mahmudah

Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta

Korespondensi: dr. Nur Mahmudah, M. Sc Email: nm189@ums.ac.id

ABSTRAK

Konsentrasi belajar didukung oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu asupan gizi. Asupan gizi memenuhi 15-30% kebutuhan kalori dalam sehari. Namun, sebanyak 26,1% remaja Indonesia hanya sarapan dengan susu, teh, dan air putih. Sarapan memberi zat gizi yang dibutuhkan untuk berpikir. Faktor pendukung konsentrasi belajar lainnya adalah aktivitas fisik yang cukup. Aktivitas fisik yang cukup meningkatkan saturasi oksigen dan aliran darah ke otak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh sarapan dan aktivitas fisik terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa peserta program “Aksi Bergizi” di salah satu SMA di wilayah Klaten. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif observasional analitik jenis cross sectional. Pengambilan sampel menggunakan teknik cluster random sampling sebanyak 60 sampel. Absensi Sarapan Sehat digunakan sebagai alat ukur untuk Sarapan Sehat, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) untuk aktivitas fisik dan Grid Concentration Test untuk konsentrasi belajar. Analisis data bivariat Chi-square didapatkan hasil Sarapan Sehat terhadap konsentrasi belajar dan aktivitas fisik terhadap konsentrasi belajar memiliki nilai $p=0,007$ dan $p=0,029$ ($p<0,05$ signifikan). Analisis data multivariat menggunakan uji regresi logistik. Sarapan Sehat ($OR=8,387$) menjadi faktor dominan yang mempengaruhi konsentrasi belajar dibanding aktivitas fisik ($OR=3,610$). Kesimpulan dari penelitian ini Sarapan Sehat dan aktivitas fisik mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap konsentrasi belajar, dan Sarapan Sehat memiliki pengaruh lebih dominan untuk konsentrasi belajar.

Kata Kunci: Sarapan Sehat, Aktivitas Fisik, Konsentrasi Belajar

ABSTRACT

Learning concentration is supported by several factors, one of which is nutritional intake. Nutritional intake fulfills 15-30% of daily calorie needs. However, as many as 26.1% of Indonesian teenagers only eat breakfast with milk, tea and water. Breakfast provides the nutrients needed for thinking. Another supporting factor for learning concentration is sufficient physical activity. Adequate physical activity increases oxygen saturation and blood flow to the brain. This study aims to determine the effect of breakfast and physical activity on the level of concentration of students participating in the "Nutritious Action" program in one of the high schools in the Klaten region. This research is a cross sectional analytic observational quantitative study. Sampling using cluster random sampling techniques as many as 60 samples. Healthy Breakfast Attendance is used as a measurement for Healthy Breakfast, International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) for physical activity and Grid Concentration Test for concentration of learning. Chi-square bivariate data analysis showed that the results of Healthy Breakfast on learning concentration and physical activity on learning concentration had a value of $p = 0.007$ and $p = 0.029$ ($p < 0.05$ significant). Multivariate data analysis using logistic regression tests. Healthy Breakfast ($OR = 8,387$) is the dominant factor influencing learning concentration compared to physical activity ($OR = 3,610$). The conclusion of this study Healthy Breakfast and physical activity have a significant effect on learning concentration, and Healthy Breakfast has a more dominant influence on learning concentration.

Keywords: Healthy Breakfast, Physical Activity, Learning Concentration

PENDAHULUAN

Konsentrasi belajar dipengaruhi oleh asupan zat gizi, daya tahan fisik serta tingkat kesehatan anak. Sarapan memenuhi 15-30% kebutuhan gizi sehari. Sarapan dibutuhkan untuk berfikir dan bekerja, sebanyak 26,1% remaja hanya sarapan dengan minuman (susu, teh, air putih), 44,6% anak memperoleh asupan energi kurang dari 15% kebutuhan energi harian (Kemenkes, 2014). Aktivitas fisik penting untuk meningkatkan aliran darah dan saturasi oksigen di otak sehingga mempengaruhi area kognitif yang berkaitan dengan konsentrasi. Di Jawa tengah 20,5% penduduk masih mempunyai aktivitas fisik yang kurang aktif (Riskesdas, 2013).

Penelitian sebelumnya oleh Wardoyo dalam (widodo, 2015) menyatakan terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan dengan konsentrasi belajar. Penelitian lain oleh (Cantika dkk, 2017) menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan sarapan dengan konsentrasi belajar.

Penelitian sebelumnya oleh (Santoso dkk, 2017) menunjukkan siswa yang sering berolahraga memiliki daya konsentrasi belajar yang baik sebanyak 79,7%. Penelitian lain oleh (Kagami, 2018) menyatakan tidak terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan konsentrasi belajar.

Penelitian mengenai Program UNICEF masih belum banyak yang melakukan. Hal

ini mendorong peneliti untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh Sarapan Sehat dan aktivitas fisik program “Aksi Bergizi” UNICEF terhadap konsentrasi belajar. Program UNICEF berfokus pada masalah gizi dan kesehatan remaja. Program ini baru berlangsung di dua daerah di Indonesia yaitu di Lombok (NTB) dan di Klaten (Jawa Tengah). Program UNICEF ini terdiri dari 36 sesi, salah satunya sesi sarapan sehat. Pada sesi Sarapan Sehat peserta diberikan edukasi tentang pentingnya Sarapan Sehat, serta cara memilih jenis dan jumlah makanan yang baik untuk dikonsumsi (UNICEF, 2018).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh Sarapan Sehat dan aktivitas fisik program “Aksi Bergizi” UNICEF terhadap tingkat konsentrasi belajar siswa SMA.

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan yaitu kuantitatif observasional analitik jenis *cross sectional*. Penelitian ini telah mendapat uji kelayakan etik dari RS. Moewardi dengan Nomor: 1.270/XII/HREC/2019. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa SMA di wilayah Klaten yang mengikuti program “Aksi Bergizi” UNICEF. Pengambilan sampel dengan teknik *cluster random sampling* sebanyak 60 sampel yang disesuaikan dengan Kriteria inklusi yaitu Responden berusia 15 – 18 tahun yang merupakan siswa SMA kelas 10 di salah satu SMA di wilayah Klaten yang mengikuti

program “Aksi Bergizi” UNICEF dengan kehadiran penuh. Kriteria eksklusi yaitu Responden yang memenuhi kriteria inklusi namun tidak bersedia dan responden yang cacat secara fisik.

Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa absensi sarapan untuk sarapan sehat dengan skala penilaian kategorik (nominal). Alat ukur untuk aktivitas fisik adalah *International physical activity questionnaire* (IPAQ) dengan skala penilaian kategorik (ordinal). Kuisiner ini memiliki nilai validitas (0,30) dan reliabilitas (0,80). Alat ukur untuk konsentrasi belajar adalah *Grid Concentration Test* dengan skala penilaian kategorik (ordinal). Kuisiner ini memiliki nilai validitas (0,912) dan reliabilitas (0,803).

Analisis data bivariat menggunakan uji *Chi-Square* untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel bebas dengan variabel terikat. Analisis data multivariat dengan uji regresi logistik untuk mengetahui variabel mana yang mempunyai pengaruh dominan terhadap variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat 36 siswa perempuan yang memiliki konsentrasi belajar baik sebanyak 27 anak dan 24 siswa laki laki yang memiliki konsentrasi belajar baik sebanyak 12 anak.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa yang mengikuti sarapan sehat memiliki konsentrasi belajar yang baik sebanyak 33 siswa. Pada hasil analisis bivariat *chi square*

terdapat hubungan yang signifikan antara sarapan sehat dan konsentrasi belajar dengan nilai $p=0,007$ dimana $p<0,05$.

Hasil ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Khomsan Ali, Sarapan memasok kebutuhan energi cukup besar sekitar 25% ke dalam tubuh berupa karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral (Safaryani, 2017). Sarapan penting untuk menormalkan kadar gula darah otak, karena pada malam hari didalam tubuh tetap berlangsung proses oksidasi guna menghasilkan energi untuk menggerakkan jantung, paru-paru, dan otot-otot tubuh lainnya. Oleh karena itu, glukosa darah berada pada level terendah saat pagi hari sebelum sarapan, Henrikson (2009) dalam (Rizkyta, 2014). Sehingga apabila tidak sarapan tubuh akan kekurangan glukosa menyebabkan tubuh menjadi lemah dan konsentrasi berkurang. Hal ini dikarenakan tubuh akan berusaha menaikkan kadar gula darah dengan mengambil cadangan glikogen, dan jika cadangan glikogen habis, maka tubuh akan membongkar persediaan tenaga yang ada dari jaringan lemak tubuh. Kalau kebiasaan tidak sarapan dipertahankan, bukan tidak mungkin seseorang akan menunjukkan gejala hipoglikemia (rendahnya kadar gula darah) antara lain rendahnya kemampuan berkonsentrasi, cepat lelah dan mudah mengantuk. Akibatnya, kemampuan seseorang untuk menangkap pelajaranpun menurun (Larega, 2015).

Penelitian sebelumnya oleh Febrina, 2013 dalam Safaryani, 2017 yang menyimpulkan bahwa tingkat konsentrasi lebih baik pada siswa yang melakukan sarapan pagi dibandingkan yang tidak melakukan sarapan pagi di SDN Gondang III Pacitan. Penelitian lain dilakukan oleh widodo, 2015 yang menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh sarapan terhadap skor konsentrasi pada mahasiswa Jurusan Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran UNSOED.

Pada tabel 2 juga menunjukkan Aktivitas fisik sedang memiliki konsentrasi belajar yang baik sebanyak 18 siswa. Pada hasil analisis bivariat *chi square* terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan konsentrasi belajar dengan nilai $p=0,029$ dimana nilai $p<0,05$.

Aktivitas fisik meningkatkan saturasi oksigen sehingga aliran darah ke otak jadi meningkat. Oksigen yang dibawa oleh darah ke otak akan membantu pertumbuhan sel sel baru di dalam otak. Aktivitas fisik juga dapat meningkatkan faktor neurotrofik otak seperti *Brain Derived Neurotrophic Factor* (BDNF) yang berguna untuk menjaga sel saraf agar tetap sehat terutama yang berada pada bagian *hippocampus* yang berperan terhadap kemampuan kognitif pada manusia. Setiap saraf (neuron) mempunyai badan sel, akson, dan dendrit, makin banyak dendrit makin besar kemungkinan untuk neuron saling berhubungan, maka kemampuan otak untuk

menampung informasi yang masuk menjadi lebih banyak pula (Ploughman, 2008).

Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya oleh Ramadhayanti, 2018 menyimpulkan bahwa terdapat hubungan tingkat aktivitas fisik dengan tingkat konsentrasi belajar pada mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung.

Pada tabel 3 menunjukkan hasil data multivariat sarapan sehat dan aktivitas fisik dengan nilai $p= 0,004$ dan $OR=8,387$, nilai $p=0,008$ dan $OR= 3,610$. Berdasarkan nilai OR artinya variabel Sarapan Sehat memiliki pengaruh lebih dominan terhadap konsentrasi belajar dibandingkan variabel aktivitas fisik. Hal ini dikarenakan glukosa merupakan sumber utama yang dibutuhkan sel otak. Secara normal otak dan susunan saraf membutuhkan sekitar 150g glukosa setiap hari (Aswani, 2010).

Pada penelitian ini didapatkan nilai R square sebesar 0,320 yang menunjukkan bahwa kemampuan sarapan sehat dan aktivitas fisik menjelaskan konsentrasi belajar sebesar 32% dan 68% disebabkan faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Keterbatasan pada penelitian ini tidak mengadopsi faktor-faktor lain yang berhubungan dengan konsentrasi belajar siswa, misalnya faktor kesehatan anak, lingkungan belajar dan lain sebagainya, sehingga memungkinkan faktor-faktor

lainnya tersebut berkontribusi terhadap konsentrasi belajar siswa.

Tabel 1: karakteristik subjek penelitian berdasarkan jenis kelamin terhadap konsentrasi belajar

		Konsentrasi Belajar		Total
		Kurang	Baik	
Jenis kelamin	Perempuan	9 (25.0%)	27 (75.0%)	36 (100.0%)
	Laki-laki	12 (50.0%)	12 (50.0%)	24 (100.0%)
	Total	21 (35.0%)	39 (65.0%)	60 (100.0%)

Tabel 2: Analisis Bivariat Sarapan Sehat Dan Aktivitas Fisik Terhadap Konsentrasi Belajar

		Konsentrasi belajar		Total	<i>p</i>
		Kurang	Baik		
Sarapan Sehat	Tidak mengikuti	10 (62.5%)	6 (37.0%)	16 (100.0%)	0,007
	Mengikuti	11 (25.0%)	33 (75.0%)	44 (100.0%)	
	Total	21 (35.0%)	39 (65.0%)	60 (100.0%)	
Aktivitas fisik	Rendah	12 (57.1%)	9 (42.9%)	21 (100.0%)	0,029
	Sedang	6 (25.0%)	18 (75.0%)	24 (100.0%)	
	Tinggi	3 (20.0%)	12 (80.0%)	15 (29.4%)	
	Total	21 (35.0%)	39 (65.0%)	60 (100.0%)	

Tabel 3: Analisis Multivariat Regresi Logistik

	<i>p</i>	Odds Ratio	K.I 95.0% Untuk Odds Ratio		Nagelkerke R Square
			Batas bawah	Batas atas	
Sarapan Sehat	.004	8.387	1.956	35.959	.320
Aktivitas Fisik	.008	3.610	1.397	9.333	
Constant	.016	.151			

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan antara Sarapan Sehat dengan konsentrasi belajar siswa SMA di wilayah Klaten, terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan konsentrasi belajar siswa SMA di wilayah Klaten, dan variabel Sarapan Sehat memiliki hubungan yang lebih dominan dibandingkan aktivitas fisik terhadap konsentrasi belajar siswa SMA di wilayah Klaten. Beberapa saran untuk penelitian ini diharapkan guru senantiasa memotivasi siswa untuk selalu melakukan kegiatan Sarapan Sehat dan melakukan aktivitas fisik yang baik, sehingga

konsentrasi belajar siswa dapat meningkat, serta orang tua diharapkan untuk lebih memperhatikan keterpenuhan asupan gizi anak, sehingga kebutuhan kalori anak dalam belajar dapat tercukupi dengan baik sehingga dapat menopang belajar anak dan akhirnya prestasi belajar anak juga meningkat. Dan diharapkan peneliti selanjutnya dapat meneliti variabel lain yang diduga menjadi faktor yang berhubungan dengan konsentrasi belajar anak, misalnya faktor ekonomi keluarga, status kesehatan anak, dan faktor eksternal misalnya lingkungan belajar dan pola belajar.

PERSANTUNAN

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada UNICEF dan SEAMEO REFCO sebagai penyelenggara program “Aksi Bergizi” di Kabupaten Klaten, Jawa Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

Aswani, V. 2010. How Well Do You Understand Blood Glucose Levels? Medscape. [di akses Januari 23, 2020] tersedia di : <http://www.medscape.com/viewarticle/438144>.

Cantika, H. A., Ardiaria, M., dan Syauqi, A. 2017. Peran Makronutrien Dalam Sarapan Terhadap Performa Kognitif *Diponegoro* , 611-621.

Henrikson JE and Bech-Nielsen H .2009. Blood Glucose Levels. Available from <http://www.netdoctor.co.uk> diakses pada 24 Agustus 2014.

Rizkyta, T., & Mulyati, T. (2014). Hubungan Kebiasaan Sarapan Dengan Kadar Glukosa Darah Remaja Puteri (Studi Penelitian Di Smp Negeri 13 Semarang). *Journal Of Nutrition College*, 723-729.

Kagami, T. P. 2018. Hubungan Kebiasaan Sarapan, Aktivitas Fisik Dan Kualitas Tidur Terhadap Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa Gizi Ipb . *Departemen Gizi Masyarakat* , 1-47.

Kemenkes. 2014. *Pedoman Gizi Seimbang*.

Larega, T. S. 2015. Effect of Breakfast on The Level of Concentration in Adolescents. *J Majority*, 115-121.

Ploughman, M. 2008. Exercise Is Brain Food: The Effects Of Physical Activity On Cognitive Funtion.

Developmental Neurorehabilitation, 236-240.

Ramadhayanti, D. 2018. Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Konsentrasi Belajar Pada Mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung.

Riskesdas. 2013. *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Ri Tahun 2013*. Jakarta.

Safaryani, P dan Hartini MA , S. 2017. Pengaruh Sarapan Pagi Terhadap Tingkat Konsentrasi Belajar Anak Sd Negeri Karangayu 02 Semarang. 1-11.

Santoso, S. S., dan Anandaputra, H. 2017. Hubungan Intensitas Olahraga dengan Daya Konsentrasi Belajar Siswa/Siswi Kelas 10 dan 11 SMAN 5 Depok Jawa Barat. *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, 1-8.

UNICEF, United Nations Children's Fund. 2018. *Aksi bergizi Hidup Sehat Sejak Sekarang Untuk Remaja Kekinian*.

Widodo, A. T., Prastowo, A., dan Mustofa. 2015. Pengaruh Sarapan Terhadap Skor Konsentrasi Mahasiswa Jurusan Kedokteran Umum Fakultas Kedokteran UNSOED. *Mandala of Health*, 622-627.