

[ARTIKEL REVIEW]

EFFECT OF BREAKFAST ON THE LEVEL OF CONCENTRATION IN ADOLESCENTS

Tanika Sonia Putri Larega

Faculty of Medicine, Lampung University

Abstract

Approximately 1 billion people, or about 1 in every 6 of the world population are teenagers. As many as 85% of whom live in developing countries. Teenagers are human resources for future development, to improve the quality of human resources, many factors must be considered one of them is a factor of food (nutrients) in the morning. But nearly 50% of teenagers especially late teens skip breakfast. Breakfast served to stimulate glucose and micro-nutrient in the brain that can produce energy, but it can take place in order to help stimulate the brain to concentrate (concentration) to study and facilitate the absorption of the lesson that can be achieved quality youth.

Keywords: adolescent, breakfast, college students, concentration

Abstrak

Sekitar 1 miliar manusia atau setiap 1 diantara 6 penduduk dunia adalah remaja. Sebanyak 85% diantaranya hidup di negara berkembang. Remaja merupakan sumber daya manusia bagi pembangunan di masa datang, untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, banyak faktor yang harus diperhatikan salah satunya adalah faktor pangan (unsur gizi) dipagi hari. Tetapi hampir 50% remaja terutama remaja akhir tidak sarapan. Makan pagi (sarapan) berfungsi untuk merangsang glukosa dan mikro nutrient dalam otak yang dapat menghasilkan energi, selain itu dapat berlangsung memacu otak agar membantu memusatkan pikiran (konsentrasi) untuk belajar dan memudahkan penyerapan pelajaran sehingga dapat tercapai remaja yang berkualitas.

Kata kunci: konsentrasi, mahasiswa, remaja, sarapan

...

Korespondensi : Tanika Sonia Putri Larega | tanikasplarega@gmail.com

Pendahuluan

Salah satu tujuan pembangunan nasional adalah membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Remaja merupakan sumber daya manusia bagi pembangunan di masa datang. Untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, banyak faktor yang harus diperhatikan antara lain faktor pangan (unsur gizi), kesehatan, pendidikan, informasi, teknologi dan lain-lain.¹ Sekitar 1 miliar manusia di dunia atau setiap 1 diantara 6 penduduk dunia adalah remaja. Sebanyak 85% diantaranya hidup di negara berkembang. Di Indonesia, jumlah remaja dan kaum muda berkembang

sangat cepat. Antara tahun 1970 dan 2000, kelompok umur 15 – 24 jumlahnya meningkat dari 21 juta menjadi 43 juta atau 18% menjadi 21% dari total jumlah populasi penduduk Indonesia.²

Konsentrasi merupakan hal yang terpenting pada setiap individu, terlebih pada pelajar.³ Konsentrasi merupakan suatu kemampuan untuk memfokuskan pikiran, perasaan, kemauan dan segenap panca indra ke satu obyek di dalam satu aktivitas tertentu, dengan disertai usaha untuk tidak memerdulikan obyek-obyek lain yang tidak ada hubungannya dengan aktivitas itu.⁴ Banyak faktor yang



memengaruhi konsentrasi diantaranya, yaitu ketidaksiapan menerima pelajaran, kondisi fisik, kondisi psikologis, modalitas belajar, adanya suara-suara berisik dari TV, radio, atau suara-suara yang mengganggu lainnya dan pemenuhan zat-zat gizi di pagi hari.³

Hampir 50% remaja terutama remaja akhir tidak sarapan. Penelitian lain juga membuktikan masih banyak remaja (89%) yang menyakini kalau sarapan pagi memang penting. Mereka yang sarapan secara teratur hanya 60%. Remaja putri malah melewatkan dua kali waktu makan dan lebih memilih kudapan.⁵ Sarapan menyumbang 15-30% pemenuhan kalori dari kebutuhan sehari. Sangat disayangkan sebesar 26,1% anak Indonesia hanya mengonsumsi minuman (air putih, teh atau susu) dan sekitar 44,6% yang kurang atau bahkan tidak sarapan. Banyak masyarakat Indonesia terutama anak-anak, remaja dan dewasa yang beranggapan salah mengenai sarapan, mereka mengira hanya mengonsumsi air putih, teh, kopi, susu atau sepotong kue kecil untuk sarapan. Selain itu makan pada jam 10 pagi atau jam istirahat sekolah atau kerja dianggap sebagai sarapan.⁶ Tujuan dari penulisan ini adalah untuk mengetahui hubungan makan pagi (sarapan) dengan tingkat konsentrasi pada remaja.

DISKUSI

Perilaku makan remaja

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia. Masa ini merupakan masa perubahan atau peralihan dari masa kanak-kanak ke masa dewasa yang meliputi perubahan biologik,

perubahan psikologik, dan perubahan sosial. Pada umumnya masa remaja dimulai pada usia 10-13 tahun dan berakhir pada usia 18-22 tahun.⁷

Banyak remaja memiliki kebiasaan tidak sarapan pagi. Mereka sering menggantikan makan pagi dengan makan siang yang berlebih atau memakan makanan kecil yang tinggi lemak dan kalori dalam jumlah yang relatif banyak. Menurut Arnelia (2005) perilaku makan remaja sangat khas dan berbeda dibandingkan usia lainnya, yaitu: (a) tidak makan terutama makan pagi atau sarapan. (b) kegemaran makan *snacks* dan kembang gula serta *softdrinks*. *Snacks* (makanan kecil) umumnya dikonsumsi pada waktu sore hari setelah pulang dari sekolah. (c) makanan cepat saji sangat digemari, baik yang langsung dibeli atau makanan yang dibawa dari rumah. Makanan modern ini dikonsumsi sebagai bagian dari *life style* (gaya hidup). Makanan ini mengandung zat gizi yang tinggi energi, lemak, serta protein. (d) gemar mengonsumsi minuman ringan (*soft drink*).⁸

Masalah gizi pada remaja akan berdampak negatif pada tingkat kesehatan masyarakat, misalnya penurunan konsentrasi belajar, risiko melahirkan bayi dengan Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) dan penurunan kesegaran jasmani.⁹

Definisi makan pagi (Sarapan)

Sarapan atau makan pagi adalah menu makanan pertama yang dikonsumsi seseorang. Biasanya orang makan malam sekitar pukul 19:00 dan baru makan lagi paginya sekitar pukul 06:00. Berarti selama sekitar 10-12 jam mereka puasa. Dengan adanya puasa



itu, cadangan gula darah (glukosa) dalam tubuh seseorang hanya cukup untuk aktivitas dua sampai tiga jam di pagi hari. Kadar glukosa normal antara 70 hingga 110 mg/dl. Tanpa sarapan seseorang akan mengalami hipoglikemia atau kadar glukosa di bawah normal. Hipoglikemia mengakibatkan tubuh gemeteran, pusing dan sulit berkonsentrasi. Itu semua karena kekurangan glukosa yang merupakan sumber energi bagi otak.¹⁰

Sarapan dianjurkan menyantap makanan yang ringan bagi kerja pencernaan, sehingga dianjurkan untuk mengonsumsi makanan yang memiliki kadar serat tinggi dengan protein yang cukup namun dengan kadar lemak rendah. Selain itu, mengonsumsi protein dan kadar serat yang tinggi juga dapat membuat seseorang tetap merasa kenyang hingga waktu makan siang.¹¹ Sarapan pagi yang baik harus banyak mengandung karbohidrat karena akan merangsang glukosa dan mikro nutrient dalam otak yang dapat menghasilkan energi, selain itu dapat berlangsung memacu otak agar membantu memusatkan pikiran untuk belajar dan memudahkan penyerapan pelajaran.¹²

Menurut *World Health Organization* (WHO) proporsi pemenuhan zat-zat gizi dalam sehari berasal dari: sarapan memberikan 14%, makan siang memberikan 44%, makan selingan memberikan 14% (masing-masing 7% untuk selingan pagi dan sore) dan makan malam memberikan 28%. Jika tidak ada makanan selingan di pagi hari, proporsi sarapan adalah 20% dari kebutuhan zat gizi dalam sehari. Jumlah ini tentu bukan merupakan nilai mutlak, tetapi tergantung pula pada faktor

umur, tinggi dan berat badan maupun aktivitas yang dilakukan sehari-hari.^{4,13}

Manfaat makan pagi (Sarapan)

Manusia membutuhkan sarapan pagi karena dalam sarapan pagi diharapkan terjadinya ketersediaan energi yang digunakan untuk jam pertama melakukan aktivitas. Akibat tidak sarapan pagi akan menyebabkan tubuh tidak mempunyai energi yang cukup untuk melakukan aktivitas terutama pada proses belajar karena pada malam hari di tubuh tetap berlangsung proses oksidasi guna menghasilkan tenaga untuk menggerakkan jantung, paru-paru dan otot-otot tubuh lainnya.¹² Konsumsi sarapan memang tidak perlu selengkap dan sebanyak porsi makan siang. Artinya sarapan bukan hanya mengenyangkan, tapi juga bergizi lengkap dan seimbang. Menu sarapan, sebaiknya mengandung zat tenaga, protein atau zat pembangun, vitamin, dan mineral, misalnya sayur-sayuran dan buah-buahan. Karbohidrat juga sangat penting, karena kandungannya akan merangsang glukosa dan mikronutrien dalam otak. Nutrien berfungsi untuk menghasilkan energi dan memacu otak. Dari dua jenis karbohidrat, simpleks dan kompleks, karbohidrat kompleks lebih bermanfaat bagi kecerdasan otak karena mengandung serat dan vitamin yang bisa dicerna dan diserap perlahan-lahan, sehingga kadar gula darah dalam tubuh naik secara perlahan-lahan. Karbohidrat kompleks banyak dijumpai pada nasi, roti, jagung, miedan kentang.¹⁴

Berikut adalah manfaat sarapan pagi:^{15,16}



- a. Memberi energi untuk otak
Hanya minum teh manis atau makan beberapa potong biskuit hingga waktu nyamakan siang bukan merupakan sarapan. Manfaat sarapan adalah adalah meningkatkan kemampuan otak dan lebih mudah untuk berkonsentrasi.

- b. Meningkatkan asupan vitamin
Jus buah segar adalah sarapan yang dianjurkan karena mengandung vitamin dan mineral yang menyehatkan. Sari buah alami dapat meningkatkan kadar gula darah setelah semalaman kita tidak dapat makan. Setelah itu bisa dilanjutkan dengan makan sereal, nasi atau roti. Menu pilihan lain berupa roti dan telur, bubur, susu, mie, pasta dan lain-lain.

- c. Memperbaiki memori atau daya ingat

Penelitian terakhir membuktikan bahwa tidur semalaman membuat otak kita kelaparan. Jika kita tidak mendapat glukosa yang cukup pada saat sarapan, maka fungsi otak atau memori dapat terganggu. Menurut penelitian yang dilakukan Bagwel (2008) pada dua kelompok populasi dengan kebiasaan sarapan yang rutin pada satu kelompok dan kebiasaan sarapan yang tidak rutin pada kelompok lainnya, menggunakan Tes Daya Ingat yaitu dengan cara memberikan 8 (delapan) kata-kata yang sering ditemui oleh kedua kelompok tersebut untuk dihafal selama lima menit,

kemudian menuliskannya kembali dalam waktu satu menit. Hasil dari tes tersebut didapatkan nilai rata-rata yang lebih tinggi pada kelompok dengan kebiasaan sarapan rutin dibandingkan dengan kelompok yang kebiasaan sarapannya tidak rutin.

- d. Meningkatkan daya tahan terhadap stres

Dari sebuah survei, anak-anak dan remaja yang sarapan memiliki performa lebih, mampu mencurahkan perhatian pada pelajaran, berperilaku positif, ceria, kooperatif, gampang berteman dan dapat menyelesaikan masalah dengan baik. Sedangkan anak yang tidak sarapan, tidak dapat berpikir dengan baik dan selalu kelihatan malas.

Komposisi makan pagi (Sarapan)

Untuk menu sarapan lebih diutamakan kandungan gula sebaiknya memenuhi 58% energi (terdiri dari 2/3 gula kompleks dan 1/3 gula cepat terserap) sedangkan lemak 30% (2/3 lemak tidak jenuh dari nabati dan 1/3 asal hewani, ikan dan ternak) dari kebutuhan energi harian. Agar seimbang dan lengkap nilai gizinya, sarapan hendaknya tersusun dari jenis pangan seperti berikut.^{16,17}

- a. Susu dan produk olahan susu
Susu, keju dan yoghurt merupakan sumber protein hewani, kalsium, vitamin A, B2, dan D. Meski susu bergizi, namun masih ada kekurangan asam amino esensial (penting dan mutlak ada tapi tidak dapat



dibuat dalam tubuh) khususnya metionin. Susu merupakan pangan terbaik sebagai pembawa kalsium dalam tubuh. Mineral kalsium sangat penting sebagai dasar masa pertumbuhan linear seperti pertumbuhan tulang (panjang badan, tinggi badan, lingkaran kepala, dan lingkaran dada) dan gizi. Satu liter susu mengandung protein setara dengan empat butir telur. Susu sebanyak itu mencukupi kebutuhan bayi/balita sebanyak 40% energi, 70% protein, lebih dari 100% kalsium, lebih dari 100% fosfor, 10% besi, 40% vitamin A, 10% vitamin D, 60% vitamin B1, lebih dari 100% vitamin B2 dan 40% vitamin C. Sedangkan bagi orang dewasa, 1 liter susu identik dengan pemenuhan kebutuhan sebanyak 22% energi, 45% protein, lebih dari 100% kalsium, 100% fosfor, 6% zat besi, 40% vitamin A, 30% vitamin B1, 60% vitamin B2 dan hanya 25% vitamin C. Protein sangat penting untuk membangun tubuh serta pembaruan jaringan dan otot. Sedangkan vitamin B2 berperan dalam transformasi dan asimilasi berbagai zat gizi (protein, lemak dan karbohidrat) oleh organ tubuh. Susu juga mengandung vitamin A, sehingga penting bagi penglihatan malam serta kualitas kulit. Sedangkan vitamin D untuk membantu penglihatan dan penggunaan kalsium oleh organ tubuh.

b. Telur

Dilihat dari kualitas gizi proteinnya telur merupakan pangan standar. Satu butir setara gizi proteinnya dengan semangkuk susu. Dibandingkan dengan protein susu, protein telur unggul dalam penyediaan asam amino esensial treonin dan methionin, namun kalah kandungan isoleusin, leusin, tyrosin dan ionin. Dibandingkan dengan daging, telur unggul pada semua asam amino esensial kecuali kandungan lisin dan histidinnya, sedangkan kedelai, unggul dalam semuanya, kecuali fenilalanin.

- c. Nasi, roti dan produk sereal
- Nasi, roti dan produk sereal merupakan sumber karbohidrat kompleks, vitamin kelompok B, dan mineral. Roti bisa diolesi margarin, mentega, atau madu kental. Di samping itu mentega juga sebagai sumber vitamin A. Pagi hari sebaiknya makan makanan yang rendah lemak, khususnya bagi mereka yang bermasalah dengan kadar kolesterol atau ingin melangsingkan tubuh. Produk sereal dikenal sebagai sumber energi karena kandungan gulanya (karbohidrat). Bila dikonsumsi saat makan, gulanya akan membebaskan energi sepanjang pagi dan akan menghindari menurunnya tekanan darah (ketegangan otot). Selain sebagai sumber energi, sereal juga kaya akan protein untuk melengkapi protein susu, khususnya karena kadar metioninnya cukup tinggi.



Pengaruh sarapan terhadap konsentrasi belajar

Pakar gizi, Leane menyebutkan menu sarapan hendaknya memiliki komposisi gizi cukup dan seimbang. Leane mengingatkan pentingnya sarapan sebagai makanan pertama yang masuk ke dalam perut setelah sepanjang malam tidur. Makanan inilah yang kemudian diandalkan sebagai cadangan energi untuk kelangsungan aktivitas dipagi hari. Sarapan memasok kebutuhan energi cukup besar ke dalam tubuh, sekitar 35%. Kalau pola makannya empat kali sehari, maka sarapan memasok 25% kebutuhan energi.¹⁷

Sarapan pagi dapat menyiapkan karbohidrat yang siap digunakan untuk meningkatkan kadar gula darah. Kadar gula darah yang terjamin normal menyebabkan gairah dan konsentrasi seseorang bisa lebih baik sehingga berdampak positif untuk meningkatkan produktifitas. Sarapan pagi dapat memberikan kontribusi penting akan beberapa zat gizi yang diberikan oleh tubuh seperti protein, lemak, vitamin dan mineral. Ketersediaan zat gizi ini bermanfaat untuk berfungsinya proses fisiologis dalam tubuh. Seseorang yang tidak sarapan pagi, pastilah tubuh tidak berada dalam keadaan yang cocok untuk melakukan pekerjaan dengan baik. Hal ini dikarenakan tubuh akan berusaha menaikkan kadar gula darah dengan mengambil cadangan glikogen, dan jika ini habis, maka cadangan lemaklah yang diambil.^{17, 18}

Manfaat sarapan lainnya adalah untuk memelihara ketahanan tubuh, agar dapat bekerja atau belajar dengan baik, membantu memusatkan pikiran untuk belajar dan memudahkan

penyerapan materi pelajaran, serta membantu mencukupi zat gizi. Sarapan juga berperan dalam melindungi tubuh terhadap dampak negatif kondisi perut kosong selama berjam-jam. Karena kadar gula darah hanya mampu bertahan hingga 2 jam. Setelah itu, yang bersangkutan harus mengisi perutnya kembali agar tubuhnya bisa beraktivitas secara optimal. Jika tidak, maka pasokan energi glukosa bagi otak bisa terganggu. Kalau kebiasaan buruk tidak sarapan dipertahankan, bukan tidak seseorang akan menunjukkan gejala hipoglikemia (rendahnya kadar gula darah). Gejalanya antara lain rendahnya kemampuan berkonsentrasi, cepat lelah dan mudah mengantuk. Akibatnya, kemampuan seseorang untuk menangkap pelajaranpun menjadi rendah.¹⁰

SIMPULAN

Disimpulkan bahwa makan pagi (sarapan) dapat memengaruhi tingkat konsentrasi seseorang terutama pada remaja sebagai sumberdaya manusia bagi pembangunan di masa datang. Makan pagi (sarapan) menyediakan energi yang digunakan untuk jam pertama melakukan aktivitas terutama pada proses belajar. Selain itu, makan pagi (sarapan) juga berfungsi untuk meningkatkan kadar glukosa darah dalam tubuh. Tanpa sarapan seseorang akan mengalami hipoglikemia atau kadar glukosa di bawah normal yang nantinya akan mengakibatkan tubuh gemetaran, pusing dan sulit berkonsentrasi. Itu semua karena kekurangan glukosa yang merupakan sumber energi bagi otak. Bagi remaja terutama pelajar sarapan pagi yang baik harus mengandung karbohidrat karena akan merangsang



glukosa dan mikro nutrient dalam otak yang dapat menghasilkan energi, selain itu dapat berlangsung memacu otak agar membantu memusatkan pikiran untuk belajar dan memudahkan penyerapan pelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

1. Amelia F. Konsumsi pangan pengetahuan gizi, aktivitas fisik dan status gizi pada remaja di kota sungai penuh kabupaten kerinci propinsi jambi [serial online] 2008 Jun [cited 2014 Sep 27];[14]. Available from: URL: <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/1862/A08fam.pdf;jsessionid=97C60D44DA05145EAB9A105AEE6D5935?sequence=5>
2. Andriyani T. Promosi kesehatan remaja [serial online] 2011 [cited 2014 Sep 16];[1-2]. Available from: URL: https://www.academia.edu/6669680/PROMKE_S_REMAJA
3. Susanto, H. Meningkatkan konsentrasi siswa melalui optimalisasi modalitas belajar siswa [serial online] 2006 Jun [cited 2014 Agu 28];(6):[46-51]. Available from: URL: <http://www.bpkpenabur.or.id/files/Hal.46-51MeningkatkanKonsentrasi.pdf>
4. Suntari NP, Widianah, L. Hubungan kalori sarapan dengan kemampuan konsentrasi anak usia sekolah di sd negeri 3 canggu tahun 2012 [serial online] 2012 [cited 2014 nov 10];[2]. Available from: URL: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/6133/4624>
5. Elnovriz D, Yenrina R, Bachtar H. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat asupan zat gizi mahasiswa universitas andalas yang berdomisili di asrama mahasiswa [serial online] [cited 2014 nov 15];[6]. Available from: URL: <http://repository.unand.ac.id/648/>
6. Perdana F, Hardiansyah. Analisis jenis, jumlah, dan mutu gizi konsumsi sarapan anak indonesia [serial online] 2013 Mar [cited 2014 Nov 15];8(1):[39-46]. Available from: URL: <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizipangan/article/download/7251/5663>
7. Notoatmodjo S. Promosi kesehatan dan ilmu perilaku. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
8. Adnyani, Gunahariati NN, Triyani. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri kelas x di sma PGRI 4 Denpasar [serial online] 2012 [cited 2014 Nov 17];[2]. Available from: URL: <http://ojs.unud.ac.id/index.php/coping/article/download/6126/4617>
9. Rochman I, Adrian M. Hubungan gaya hidup dengan status gizi remaja [serial online] 2012 Jan [cited 2014 Nov 13];9(1):[36-41]. Available from: URL: <http://journal.unair.ac.id/filerPDF/mgi43fc46fcadfull.pdf>
10. Wiharyanti, R. Anak yang sarapan daya ingatnya lebih baik. [online]. 2006 [cited 2014 Sep 16]; Available from: URL: <http://www.bernas.co.id>
11. Martianto, D. Kalau mau sehat jangan tinggalkan kebiasaan sarapan pagi. [online]. 2006 [cited 2014 Agu 27]; Available from: URL: http://202.155.15.208/suplemen/cetak_detail.asp?mid=2&id=256022&kat_id=105&ka__id1=150
12. Helmi M. Hubungan perilaku sarapan dengan prestasi belajar siswa smk akuntansi gapura kasih dadap-tanggerang [serial online] 2012 Agu [cited 2014 Nov 21];[5].
13. Almtsier S. Prinsip dasar ilmu gizi. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama; 2010.
14. Hartati, Sri N. Pengaruh sarapan terhadap fungsi kognitif [serial online] 2009 [cited 2014 Nov 17];[8-9].
15. Bagwel, ES. Relationship between breakfast and school performance. [online]. 2008 [cited 2014 Sep 16]; Available from: URL: <http://clearinghouse.missouriwestern.edu/manuscripts/202.asp>
16. Rahmi. Jangan sepelekan sarapan pagi untuk si kecil. [online]. 2008 [cited 2014 Sep 16]; Available from: URL: www.halohalo.com
17. Nofirna, D. Pentingnya sarapan terhadap konsentrasi belajar siswa di sekolah dasar [serial online] 2013 [cited 2014 Nov 15];[1-7]. Available from: URL: <http://www.slideshare.net/zilqa19/artikel-ilmiah-non-penelitian>
18. Khomsan A. Peranan pangan dan gizi untuk kualitas hidup. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia; 2004.

